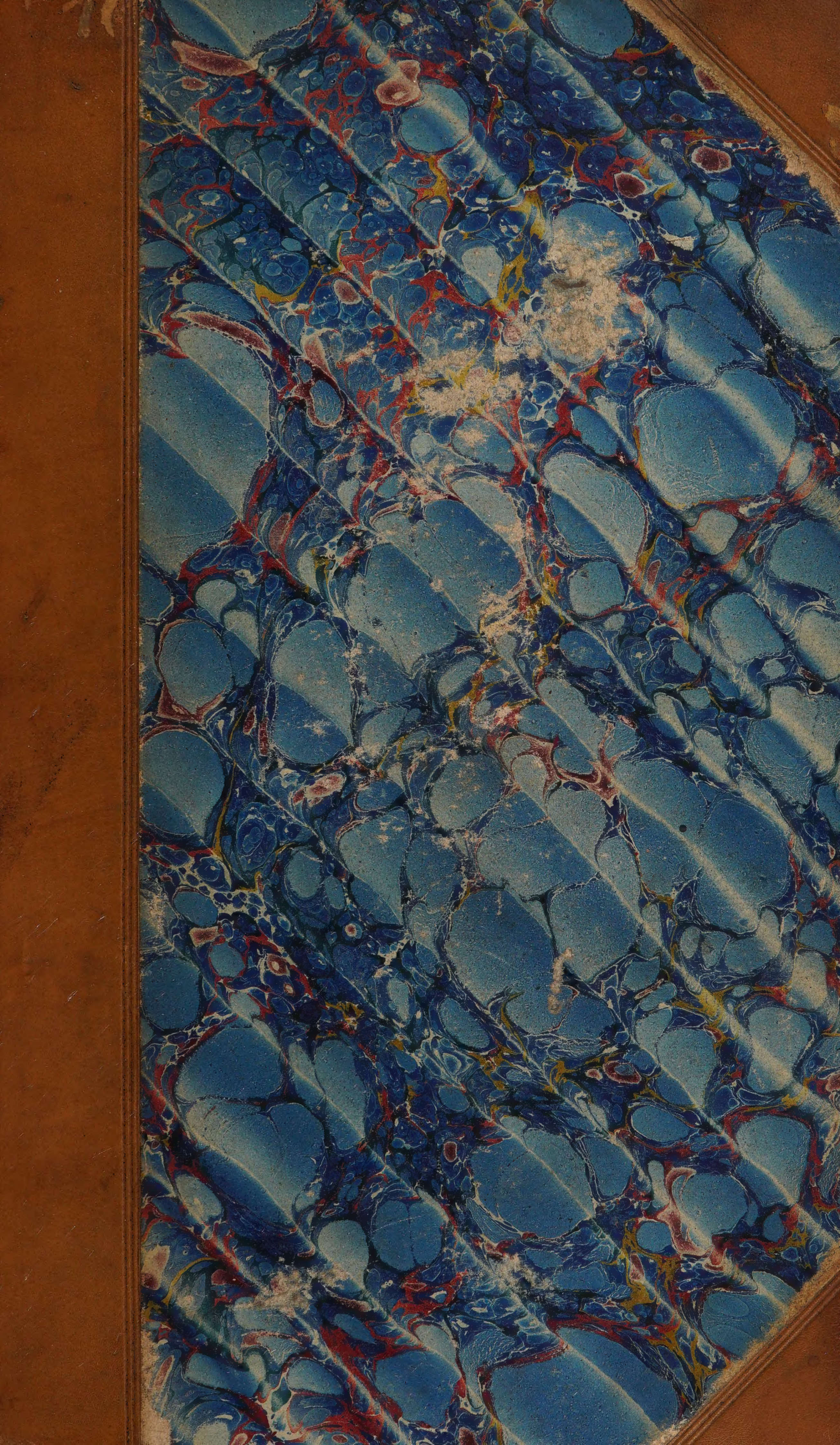



SUB JOVE FRIGIDO.
Dr. Richardson.
Haslar Hospital.



LE

NORD DE LA SIBÉRIE

TOME DEUXIÈME

ERRATA.

Page 6, ligne 6, quelques habitants de la Nijné-Kolimsk; *lisez* de Nijné-Kolimsk.

Page 8, ligne 17, des inondations périodiques lavent chaque année leur base, occasionnent de grands éboulements; *lisez* lavant chaque année, etc.

Page 66, ligne 4, Près de la Krestovaya se trouve plusieurs lacs; *lisez* se trouvent plusieurs lacs.

Page 69, ligne 19, le 6 juillet; *lisez* le 16 juillet.

—— en note : *au lieu de* lat. 70° 56′ 48″, long. 155° 31′; *lisez* lat. 71° 4′ 20″.

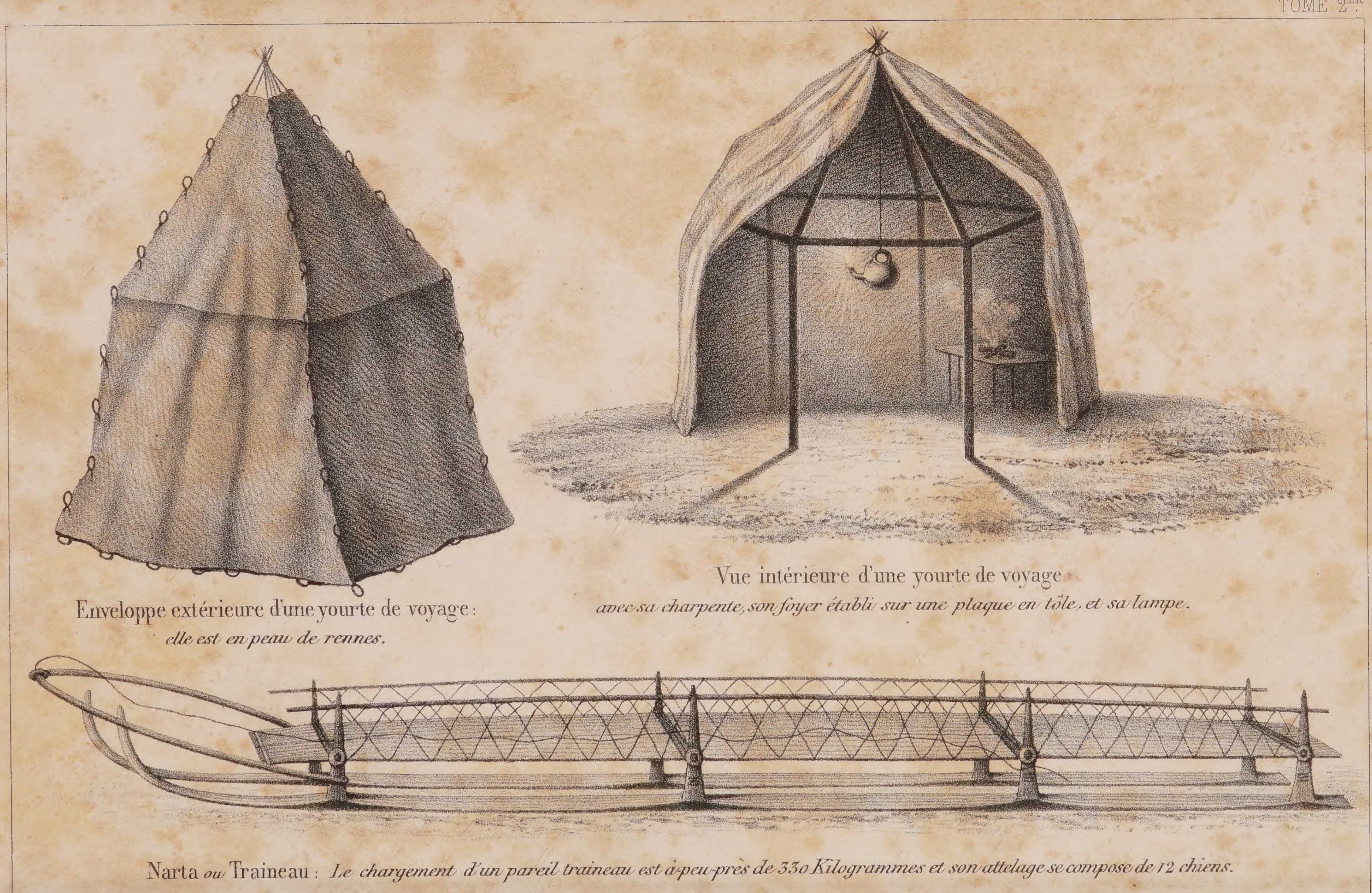
Page 103, en note : lat. 70° 42′ 4; *lisez* lat. 70° 42′.

Page 129, ligne 13, vers le soir le soleil se couvrit de nuages; *lisez* le ciel, etc.

Page 158, ligne 4, la carte originale de ce voyageur qui m'avait été confiée par l'Amiraut; *lisez* l'Amirauté.

Page 265, ligne 18, Yrkoutsk, *lisez* Irkoutsk.

Page 316, ligne 4, de l'Anadirsk, *lisez* de l'Anadir.



Enveloppe extérieure d'une yourte de voyage:
elle est en peau de rennes.

Vue intérieure d'une yourte de voyage
avec sa charpente, son foyer établi sur une plaque en tôle, et sa lampe.

Narta *ou* Traineau: *Le chargement d'un pareil traineau est à-peu-près de 330 Kilogrammes et son attelage se compose de 12 chiens.*

LE

NORD DE LA SIBÉRIE

VOYAGE

PARMI LES PEUPLADES DE LA RUSSIE ASIATIQUE

ET DANS LA MER GLACIALE

ENTREPRIS PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT RUSSE

ET EXÉCUTÉ

PAR **MM. DE WRANGELL** (AUJOURD'HUI AMIRAL)

CHEF DE L'EXPÉDITION

MATIOUCHKINE ET KOZMINE

OFFICIERS DE LA MARINE IMPÉRIALE RUSSE

TRADUIT DU RUSSE

PAR LE PRINCE EMMANUEL GALITZIN

ACCOMPAGNÉ D'UNE CARTE, DONNANT LE RÉSULTAT GÉOGRAPHIQUE DE L'EXPÉDITION
ET ORNÉ DE DEUX DESSINS.

TOME DEUXIÈME

PARIS

LIBRAIRIE D'AMYOT, ÉDITEUR

6, RUE DE LA PAIX

1843



IMPRIMERIE DE CRAPELET, RUE DE VAUGIRARD, 9.

CHAPITRE NEUVIÈME.

VOYAGE AUX RIVES DU BOLCHOY-ANIOUY ET DU MALI-ANIOUY;

PAR M. MATIOUCHKINE.

ANNÉE 1821.

SOMMAIRE DU CHAPITRE NEUVIÈME.

Départ en bateau.—Embouchure du Bolchoy-Aniouy. — *Karbase*, bateau du pays. — Navigation contre le courant. — Bords de l'Aniouy fréquentés par les ours blancs. — Sol rempli d'ossements de mammouth. — Courant rapide. — Accident arrivé au bateau ; comment on le répare. — *Plotbischa*, petit bois. — Importance du passage des rennes pour les habitants. — Chef youkaguire. — Les Omoks, peuplade éteinte. — Demeures des Youkaguires ; habillement ; traits du visage ; passion pour la musique.— La chasse et la pêche, occupations principales.—Chasse aux rennes, très-curieuse. — Départ et arrivée à Argounovo ; rives pittoresques. — *Obromsk*, village. — Haute montagne ; tableau magique. — Temps affreux ! — Nous rebroussons chemin. — Marécages à traverser. — Piéges à renards ; détails à ce sujet. — *Tiguichka*, village. — M. Kiber s'embarque ; je continue la route à cheval. — Forêt ; tombeaux antiques. — Forteresse en ruines. — Rives de la Vétrénovka. — Mon guide nous égare. — Arrivée à Labaznoyë ; on y célèbre la fête de l'Empereur ; jeux et exercices des habitants.— Les bords du Bolchoy-Aniouy, intéressants pour le naturaliste. — Apparition d'un troupeau de rennes ; ils se détournent ; désespoir des habitants. — Tourment de la faim ; ses résultats. — Comment s'opère la congélation des rivières. — Nous continuons à suivre les bords du Bolchoy-Aniouy.—Arrivée à Nijné-Kolimsk. — Détails sur la population qui habite les rives des deux Aniouy.

Longitude occidentale de Greenwich.



Longitude orientale de Greenwich.

LE

NORD DE LA SIBÉRIE.

CHAPITRE NEUVIÈME.

VOYAGE AUX RIVES DU BOLCHOY-ANIOUY ET DU MALI-ANIOUY,

PAR M. MATIOUCHKINE.

ANNÉE 1821.

Je m'embarquai le 20 juillet avec M. Kiber, deux guides du pays et un Cosaque, dans le bateau construit par M. Kozmine pour l'expédition. Nous nous dirigeâmes vers le Bolchoy-Aniouy, qui se jette dans la Kolima par plusieurs bras, en face de l'ostrog. Bientôt le *karbase* (bateau du pays), dans lequel nous devions faire une partie du voyage, nous rejoignit ; on transborda nos effets, et, après nous y être installés,



nous repartîmes à la rame en remontant le Bolchoy-Aniouy, favorisés par le vent du nord, qui soufflait avec force et arrêtait le courant. On arriva, à la nuit tombante, auprès de plusieurs huttes où vivaient alors quelques habitants de la Nijné-Kolimsk, qui s'occupaient à pêcher, à l'embouchure de deux gros ruisseaux. A l'époque de l'inondation du printemps, le poisson remonte le courant des rivières pour se rendre soit à leurs sources, soit dans les lacs; en été, il reprend en foule le chemin de la mer. La pêche, qui quelquefois est très-abondante, se fait au moyen d'estacades [1].

Quelques préparatifs à terminer, et la nécessité de se procurer des rameurs, nous obligèrent à faire une halte en ce lieu, d'où nous ne partîmes que le 23 juillet. A 10 verstes au delà se trouve l'embouchure de la Bayoukova, rivière qui prend sa source vers le sud, dans de hautes montagnes dont le fond bleu se détachait à l'horizon. Plus

[1] Ces estacades s'établissent en travers des rivières, d'une rive à l'autre : on y ménage des ouvertures pour placer les filets. (T.)

loin, coule une autre rivière, le Soukhoy-Aniouy, qui réunit le Bolchoy-Aniouy au Mali-Aniouy. Nous naviguâmes pendant 20 verstes sur cette rivière, en suivant ses détours capricieux, et fîmes halte près d'un îlot, où nous nous proposions de passer la nuit : il nous offrait un abri sûr contre les ours blancs, dont nous avions rencontré de nombreuses traces.

Le vent fut favorable les deux jours suivants, et nous fîmes du chemin. Par malheur, la pluie continuait à tomber, et n'ayant pas où nous abriter, nous voyagions mouillés jusqu'aux os! J'aperçus enfin, sur le rivage, une hutte qui sans doute avait été élevée par quelques-uns des marchands qui se rendent à la foire d'Ostrovnoyë; nous nous dépêchâmes d'aller nous y installer. La journée entière s'écoula en cet endroit; on put faire sécher ses vêtements, et se réchauffer auprès du feu. Les bateliers mirent le bateau en ordre, et y dressèrent une perche pour le halage: il est indispensable ici de se faire haler, à cause de la rapidité du courant. Je m'occupais durant ce temps à rédiger mon journal.

L'Aniouy fait un si grand nombre de circuits, qu'il fallut me contenter de déterminer les principaux points de son cours, au moyen des latitudes observées et de pointages à la boussole.

La partie des rives de l'Aniouy que nous venions de parcourir est généralement uniforme : le terrain plat et marécageux, sur lequel croît un boursault rampant, est coupé çà et là par quelques prés revêtus d'une herbe verte. La rive droite est sablonneuse, abrupte, et plus élevée que la gauche; elle est bordée de monticules de sable, qui, sans la rigueur du climat qui maintient l'eau dont ce sable est imbibé à l'état de congélation permanente, s'affaisseraient promptement. Des inondations périodiques lavent chaque année leur base, occasionnent de grands éboulements qui mettent à découvert de nombreux restes d'animaux antédiluviens. Quoique ces débris de races éteintes soient connus en Sibérie sous le nom d'*ossements de mammouth* [1],

[1] On sait que l'on a trouvé en Sibérie, conservé dans la glace, l'*elephas primigenius* (le mammouth), ainsi

il est évident qu'ils proviennent de différents animaux. Tantôt on en rencontre de vastes dépôts, formés de couches d'une énorme épaisseur, tantôt au contraire les couches sont minces; mais, en général, l'épaisseur des couches et leur richesse augmente à mesure que l'on avance vers le nord. Un fait aussi extraordinaire qu'inexplicable est la rareté des ossements fossiles, comparée à l'abondance des dents et des défenses. C'est dans la nouvelle Sibérie que l'on rencontre les dents le mieux conservées; cette île en contient d'une dimension colossale et qui pèsent 12 pouds (près de 197 kilogrammes). L'ivoire se rencontre le plus souvent enfoui dans des collines de terre glaise; la terre végétale en contient peu. Malgré la grande quantité de dents de mammouth que l'on exporte de la Sibérie depuis un temps immémorial, l'ivoire y est encore aussi abondant qu'autrefois. Pour donner une idée de cette exportation, il suffit de dire qu'un

que le *rhinoceros tichorhinus*, avec leur chair, leur peau et leur poil.

des marchands de Yakoutsk a retiré en 1821, de la nouvelle Sibérie seule, 500 pouds d'ivoire de premier choix (plus de 8 000 kilogrammes).

Nous nous remîmes en route, le 26 juillet, et continuâmes à remonter l'Aniouy, dont le courant, toujours sinueux, contourne et enveloppe un grand nombre d'îlots. Son lit, parsemé de débris de roches à arêtes tranchantes, rend la navigation dangereuse; mais les bateliers du pays craignent peu les accidents qui en résultent. Malgré l'adresse des nôtres, l'embarcation finit par toucher sur un écueil : une voie d'eau s'ouvrit, et je croyais tout perdu, lorsque les bateliers, qui ne paraissaient point troublés, conduisirent le bateau vers un banc de sable, où ils le firent échouer. En un clin d'œil on le retourna pour boucher la voie d'eau, et nous pûmes bientôt nous remettre en route.

A mesure que nous avancions, les rives de l'Aniouy, d'abord formées de sable rouge, se couvraient de rochers. Je rencontrai près de Malatovka du schiste et du quartz. La végétation en cet endroit est variée : le thym

et diverses plantes ornent et tapissent le pied des coteaux; quelques cèdres nains, à branches pendantes, apparaissent çà et là.

La rapidité extrême du courant contrariait tellement la marche du bateau, que nous n'arrivâmes que le troisième jour à Plotbischa. C'est près de ce village que les troupeaux de rennes ont l'habitude de traverser la rivière lorsque, fuyant les essaims de mousquites, qui en été infestent les bois, ils vont se réfugier sur les bords de la mer Glaciale. Nous y rencontrâmes un grand nombre de Youkaguires et quelques Russes de Nijné-Kolimsk, qui déjà souffraient de la disette et guettaient, avec une impatience pleine d'anxiété, le passage des rennes. C'est qu'en effet ces animaux sont l'unique ressource des habitants de cette contrée. Les chasseurs les plus à leur aise et quelques Russes s'étaient construit des cases en rameaux entrelacés revêtus de gazon, tandis que les Youkaguires les plus pauvres bivouaquaient.

Un chef youkaguire, fort âgé et très-riche, nommé Korkine, nous reçut dans sa maison, où il nous fit l'accueil le plus cordial : il nous

offrit ce que son habitation renfermait de meilleur, c'est-à-dire de la viande de renne séchée et de la graisse de renne, passablement rance et conservée dans des vessies.

M. Kiber ayant trouvé différents sujets d'études à faire, désira demeurer quelques jours à Plotbischa. Une maladie endémique singulière attira particulièrement son attention : les habitants lui donnent le nom de *mal noir* et croient qu'elle attaque les personnes auxquelles on a jeté un *mauvais sort.* C'est une éruption cutanée, accompagnée de mouvements nerveux. Durant ce temps, je tâchai de recueillir des renseignements sur la condition passée et présente des habitants de la contrée.

La population de la Sibérie, avant la conquête, était infiniment plus nombreuse et plus variée. Un grand nombre de peuplades, telles que les Chélagues, les Aniouyls et les Omoks sont complétement éteintes. Néanmoins on rencontre encore en Sibérie, et dans des espaces de peu d'étendue, des échantillons de huit à dix races, différents d'aspect, de langage et de mœurs. Ces restes de peu-

plades, qui souvent ne se composent que de quelques familles, ont pourtant (chose remarquable!) conservé leur type originel. Il est hors de doute que la conquête a refoulé vers l'est une population habituée jusqu'alors à vivre complétement indépendante. Ce sont ces transmigrations, des guerres intestines sanglantes, des épidémies, et enfin des alliances fréquentes avec les Russes qui ont complétement détruit ou transformé l'ancienne population. La peuplade des Omoks, entre autres, qui, suivant la tradition, était aussi riche que nombreuse, n'existe plus : le pays qu'elle occupait est actuellement habité par des Youkaguires, des Lamoutes, des Toungouses, des Koryaks, des Tchouvanetz et des Yakoutes.

Mon hôte s'enorgueillissait d'être issu des Omoks, et était fier de ce que l'idiome de cette peuplade s'était conservé pur dans sa famille. Korkine me raconta beaucoup de choses extraordinaires, et quelquefois peu vraisemblables, touchant ses aïeux, leurs richesses, leur courage, et les guerres qu'ils soutinrent. Suivant lui, les Omoks occu-

paient les rives de la Kolima, la contrée au nord de l'Omolone, et s'étendaient jusqu'aux embouchures des deux Aniouy. Leur principale industrie était la chasse et la pêche, qui toutes deux étaient alors très-productives. Cette peuplade n'était point sauvage, et elle connut l'usage du fer bien avant l'arrivée des Russes. A cette époque, la rougeole, la petite vérole et d'autres maladies détruisirent la population. Dans ces tristes circonstances, poursuivis par les Cosaques et l'épidémie, les Omoks abandonnèrent leur patrie en deux grandes divisions, et se retirèrent, à ce que l'on suppose, vers l'ouest, le long des côtes de la mer Glaciale, avec leurs innombrables troupeaux de rennes et leur avoir. Les restes d'établissements que l'on rencontre sur les rives de l'Indiguirka font croire qu'ils s'y fixèrent. Le vieillard ne put me dire ce que cette peuplade remarquable était devenue depuis cette époque, et tous ceux que je questionnai à cet égard partageaient son ignorance.

La contrée abandonnée par les Omoks reçut, comme nous l'avons dit, de nouveaux

habitants : des Youkaguires venus des sources de la Kolima, des Toungouses sortis des steppes de l'Amour, des Tchouvanetz chassés par les Tchouktchas des rives de l'Anadir, vinrent s'y fixer avec quelques autres peuplades moins importantes. Néanmoins, cette population nouvelle n'avait encore rempli qu'imparfaitement le vide causé par l'éloignement des Omoks, quand Pavloutsky, voïvode de Yakoutsk, l'entraîna, en 1750, à une expédition malheureuse contre les Tchouktchas. Malgré des avantages partiels, cette guerre funeste moissonna la majeure partie des habitants. Des maladies épidémiques, la petite vérole, et plus encore un mal affreux, apporté par les conquérants et qui dans ces régions est souvent mortel, complétèrent l'œuvre de la destruction. Actuellement les rives de l'Aniouy ne sont plus habitées que par quelques familles de Youkaguires, auxquels des épizooties enlevèrent autrefois leurs rennes et qui vinrent s'établir sur ses rives pour y vivre tant bien que mal du produit de la pêche : le cachet national s'efface parmi eux de plus en plus, depuis

qu'ils ont embrassé le christianisme et que la langue russe a remplacé leur idiome.

Les Youkaguires de l'Aniouy habitent dans des cabanes de bois : l'unique pièce qui s'y trouve est spacieuse ; des armes garnissent les murs, à l'entour desquels s'étend un banc de bois; des images de saints sont placées dans l'une des encoignures de la pièce. Hommes et femmes portent des vêtements en peau de renne, taillés à peu près sur le même modèle. Le principal vêtement est un surtout, dont le collet est montant chez les hommes, tandis que les femmes le portent rabattu et garni de fourrures de martre ou de glouton.

Les traits du visage des Youkaguires sont à peu près les mêmes que ceux des Russes établis ici. Des yeux et des cheveux presque noirs, un visage long et assez régulier, et une blancheur de peau extraordinaire, principalement chez les femmes, forment les traits distinctifs des uns et des autres. Ils sont en général bien faits et de taille moyenne.

Les Youkaguires sont hospitaliers, ils joi-

gnent à cette qualité, un caractère gai, et l'insouciance qui caractérise les nomades de la Sibérie. Ce qu'il faut leur reprocher, c'est d'être dissimulés et de manquer de bonne foi. Ils sont amateurs passionnés de musique; chacun d'eux, enfant ou vieillard, joue du violon ou de la *balalayka* [1]. Les femmes, lorsqu'elles chantent, ont des voix pures et agréables; quoique le caractère de leur chant ait quelque chose de sauvage et de heurté, il peut plaire lorsque l'oreille, d'abord étonnée, a eu le temps de s'y habituer. En général, les Youkaguires improvisent en chantant, non-seulement les paroles, mais encore la musique; aussi n'existe-t-il point parmi eux de chants nationaux. Les paroles des chansons des femmes se rapportent en général au même sujet : ce sont des complaintes sur l'infidélité ou sur l'absence de l'objet aimé! Les hommes chantent leurs exploits, rappellent le renne mis à mort, l'ours abattu ou le danger affronté, et font usage des expressions les plus flatteuses pour exalter leur courage, leur force et leur adresse.

[1] Instrument de musique; sorte de mandoline.

Les produits de la pêche ne suffisant pas à nourrir la population, son existence dépend en grande partie de la chasse au renne. La terre ne produit ici que quelques fruits sauvages, et une racine farineuse et sucrée que les femmes récoltent en été, ou qu'elles retirent en hiver des terriers habités par les souris. L'automne (époque de l'année où les rennes passent une seconde fois la rivière) a, pour les habitants, une grande importance; c'est alors que la chasse offre le plus de chances de succès. Les rennes quittent les forêts au mois de mai, et se rendent par troupes innombrables sur les bords de la mer Glaciale. Au mois de septembre, ces animaux, chassés par le froid, laissent la toundra glacée pour retourner passer l'hiver dans les bois, et traversent de nouveau l'Aniouy. Il y a donc, chaque année, deux chasses au renne; celle d'automne est infiniment plus productive que celle du printemps; l'Aniouy étant encore glacé au mois de mai, la chasse ne peut se faire qu'à coups de fusil et de flèches; mais en automne, c'est dans l'eau, lorsque les rennes traversent la rivière à la nage, que

les Youkaguires en égorgent une grande quantité. Dans les bonnes années, le nombre des rennes s'élève à plusieurs milliers, et souvent ils occupent une étendue de pays de près de 100 verstes.

A notre arrivée à Plotbischa, nous trouvâmes toute la population, réunie en ce lieu, dans la plus cruelle attente : l'on demandait des renseignements à tous ceux qui survenaient, sur la direction que prenaient les rennes. Enfin, la nouvelle se répandit que les rennes venaient d'apparaître en grand nombre dans la vallée, au nord de l'Aniouy. En un clin d'œil, tous ceux qui avaient encore assez de force pour tenir une rame, se jetèrent dans des bateaux et allèrent s'embusquer dans les replis et les anfractuosités du rivage abrupte, où les chasseurs attendent ordinairement leur proie. Les rennes arrivent presque toujours en traversant l'espace qui sépare les Soukhoy-Aniouy de Plotbischa, et s'avancent par groupes d'environ trois cents têtes : ces groupes sont si rapprochés les uns des autres qu'ils ne forment qu'un seul et immense troupeau. Pour

traverser l'Aniouy, ils descendent vers le fleuve en suivant le lit profond et desséché de quelque cours d'eau, et ont soin de choisir un endroit où le rivage opposé est uni. D'abord, tout le troupeau se réunit en une masse compacte, et le renne qui marche le premier, accompagné d'un petit nombre de ses compagnons les plus robustes, fait quelques pas en avant en élevant la tête, et portant ses regards aux alentours. Lorsqu'il s'est assuré qu'il n'y a point de danger, il saute dans l'eau avec ceux qui l'accompagnent; le troupeau entier les suit, et en quelques minutes toute la surface de l'eau se couvre de rennes à la nage. Alors, les chasseurs se jettent sur eux, les entourent, et s'efforcent de les retenir. Durant ce temps, deux ou trois chasseurs des plus expérimentés, armés de longues piques et de couteaux fixés à de longs manches, pénètrent dans le troupeau et égorgent avec une vitesse incroyable les rennes qui nagent. Ordinairement, il suffit d'un seul coup pour tuer l'animal, ou pour lui faire une blessure si grave, qu'il expire en atteignant le rivage.

Les chasseurs chargés d'égorger les rennes courent de grands dangers : leur petite nacelle est exposée à se briser à chaque instant, ou bien à chavirer au milieu de la foule pressée et confuse des rennes, qui se défendent contre ceux qui les poursuivent. Les mâles mordent, donnent des coups de cornes, ruent, et les femelles s'efforcent ordinairement de lancer leurs jambes de devant dans le bateau, pour le faire couler ou le culbuter : si elles parviennent à le renverser, la perte du chasseur est presque inévitable! il ne peut échapper qu'en s'accrochant à un renne vigoureux qui n'ait point été blessé, et en gagnant avec lui le rivage. Au reste, les accidents sont rares, car les chasseurs dirigent leurs bateaux avec une adresse incroyable, et les maintiennent en équilibre tout en se défendant contre les ruades et les coups de cornes. Un bon chasseur est en état de tuer, en une demi-heure, plus de cent rennes. C'est lorsque le troupeau est très-nombreux et que le désordre s'y met, que ceux qui égorgent les rennes courent le moins de risques. Les autres chasseurs sai-

sissent les rennes tués (*endormis*, suivant leur manière de s'exprimer), et les attachent avec des courroies à leurs bateaux : dès lors, ils deviennent leur propriété. Les rennes blessés, qui meurent sur le rivage, appartiennent, de droit, aux chasseurs qui les ont égorgés; parmi eux il en est d'assez habiles pour ne frapper à mort que les petits rennes, tandis qu'ils se contentent de blesser les grands pour se les approprier. Au reste, ces chasseurs-là passent pour de *mauvaises gens;* mais néanmoins, on les emploie faute d'un assez grand nombre de chasseurs habiles.

L'aspect de la chasse aux rennes dans l'eau a quelque chose d'extraordinaire. Le tumulte de plusieurs centaines de rennes à la nage, le râlement douloureux des blessés et des mourants, le bruit sourd des cornes qui se heurtent, les chasseurs couverts de sang qui égorgent avec une vitesse surprenante des lignes entières d'animaux, les cris et les clameurs des autres chasseurs qui s'efforcent de retenir le troupeau, le sang qui rougit la surface de la rivière; tout cet

ensemble forme un tableau qu'il est difficile de se représenter !

Sitôt que la chasse est terminée et le butin partagé, on plonge les rennes tués dans l'eau : à l'air, il suffit de quelques heures pour que la chair se corrompe; dans l'eau courante, au contraire, la chair se conserve fraîche pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que les chasseurs aient eu le temps de vider leurs rennes et de les préparer pour les conserver. L'on fait ordinairement sécher la chair de renne à l'air, on la fume, ou bien on la fait geler lorsque l'hiver est précoce. Les Russes établis ici salent quelquefois les parties réputées les meilleures. Les langues de rennes fumées sont considérées comme un mets délicat : on les conserve soigneusement pour s'en servir dans des occasions solennelles.

Nous passâmes deux semaines à Plotbischa; et lorsque les travaux résultant de la chasse (qui avait été très-heureuse) furent complétement terminés, nous nous remîmes en route le 13 août. J'arrivai le soir à Argounovo, où nous rencontrâmes quelques

familles de Youkaguires qui avaient fait aussi une chasse heureuse. La Poguindéna rejoint l'Aniouy à 5 verstes de ce lieu : cette rivière est aussi rapide que peu profonde, et forme un grand nombre de circuits et de chutes d'eau, ce qui empêche les troupeaux de rennes de la fréquenter. Il en résulte que ses bords ne sont point habités. La glace unie qui recouvre son courant en hiver sert de route aux Youkaguires pour aller chasser l'argali vers les sources de la Bérézovaya et de la Baranikhina.

Les rives de l'Aniouy s'embellissent près d'Argounovo; des pentes doucement inclinées et formant des anses profondes, remplacent les rochers noirs et arides que quelques ruisseaux coupaient de loin en loin. Au milieu du courant s'élèvent de jolis îlots ornés de grands arbres et de massifs de verdure; on voyait circuler, parmi les buissons, quelques rennes qui s'étaient éloignés du troupeau. Nous continuâmes à avancer avec beaucoup de précaution à cause de la rapidité du courant.

Je passai la nuit du 16 août dans un ravin,

entre deux montagnes, la Pendina et l'Ogorode (l'Enclos); ce nom lui a été donné à cause d'un enclos qui se trouve dans le voisinage. Ces espaces, entourés d'une clôture, servent aux habitants à prendre des rennes : ils les forcent par divers moyens à y entrer, et puis les égorgent sans difficulté[1]. Vers le soir, l'atmosphère s'étant éclaircie, je voulus tirer quelques angles, et me mis à gravir une colline; mais je reconnus bientôt que l'horizon était entouré de toutes parts par des chaînes de rochers noirs, à crêtes aiguës. Forcé de renoncer à mon projet, je me dépêchai de rejoindre mes compagnons de route. Après nous être reposés pendant quelques heures, nous nous remîmes en chemin. Je ne tardai pas à apercevoir la cime rocheuse et bordée de nuages du mont Obrome. Bientôt nous passâmes devant l'ostrog abandonné d'Ostrovensk, et arrivâmes au village d'Obromsk, qui n'est habité que pendant l'été. Cet assemblage de huttes ne renfermait

[1] Ces sortes de piéges sont disposés de manière à ce que l'animal, une fois entré, ne puisse plus sortir.

alors que quelques vieilles et des enfants, qui mouraient de faim : les hommes et les femmes s'en étaient allés vers le haut de la rivière à la rencontre des rennes. Obromsk est à 250 verstes de Nijné-Kolimsk. L'Aniouy qui depuis Plotbischa est à peine navigable, à cause des écueils et des bancs de sable, cesse de l'être passé Obromsk. Les diverses rivières et les nombreux ruisseaux qui prennent leur source dans les montagnes voisines et se jettent dans l'Aniouy, font que cette rivière déborde pour peu que la pluie se prolonge. Il en est de même à l'époque de la fonte des neiges : son courant, qui devient alors d'une rapidité extrême, roule d'énormes quartiers de rocs, et entraîne les bancs de sable dont son lit est parsemé. Aussi arrive-t-il fréquemment de rencontrer en cette saison une chute d'eau, là où peu de temps auparavant coulait une eau tranquille.

Le docteur Kiber désira demeurer pendant quelques jours en cet endroit. Pour mettre le temps à profit, je parcourais les environs, le fusil en bandoulière, examinant

la contrée, et dans l'espoir d'ajouter quelques pièces de gibier à nos provisions, qui diminuaient. Ma chasse un jour fut infructueuse, et afin d'utiliser cette matinée d'une manière quelconque, je me décidai à gravir l'Obrome jusqu'à sa cime. Je rencontrai un Youkaguire au pied de la montagne, qui cherchait parmi les buissons des fruits et des racines pour nourrir sa famille affamée; il s'offrit à me servir de guide. Nous commençâmes à nous élever en grimpant avec nos mains et nos pieds parmi les aspérités et les anfractuosités des rocs, et en sautant quelquefois d'une pierre à l'autre. Après une heure d'ascension pénible je sentis les forces m'abandonner et je voulus m'en retourner; mais mon guide, qui connaissait tous les sentiers, me déclara positivement que l'on ne pouvait descendre de la montagne que par le versant opposé, auquel il était impossible d'arriver autrement qu'en traversant le sommet. Par bonheur, nous tombâmes sur un sentier frayé par les rennes : il nous fournit un chemin, sinon commode, du moins sans danger, qui nous amena heureusement, après

une marche de trois heures, au sommet couvert de neige de la montagne.

Arrivé au point le plus élevé de l'Obrome, je fus largement récompensé de mes fatigues par la magnificence du coup d'œil. Celui qui a visité les parties septentrionales de la Sibérie peut seul se faire une idée nette d'une nature qui, quoique privée de toute espèce de charme, impressionne vivement par la majesté des aspects, particuliers à ces régions désertes, mortes et glacées! De ce point élevé mon regard embrassait plusieurs chaînes de montagnes, dont les flancs revêtus d'une verdure éclatante contrastaient avec des cimes couvertes de neige. Leurs divers rameaux allaient aboutir dans le lointain à de profonds glaciers, sur lesquels flottait un épais brouillard, sorti de la mer Glaciale. On apercevait par places, et comme à la surface d'un océan de vapeurs, les crêtes noires et dentelées des rochers. Un silence de mort régnait en ces lieux! Le soleil lançait alors des rayons empourprés, avant-coureurs de la tempête, qui coloraient les cimes neigeuses d'une teinte rosée. La lumière, décomposée

par les particules neigeuses dont l'air était imprégné, dessinait sur le fond vaporeux une infinité d'arcs-en-ciel! Tout à coup un vent d'est, d'une violence extrême, s'élève; le paysage s'anime, les échos des précipices répètent au loin le mugissement du vent; sous ses efforts, le sable et la neige montent, se mêlent et tourbillonnent en s'élançant vers le ciel! C'était affreux, mais magnifique à contempler! Mon guide, plus familiarisé avec de pareilles scènes, et désirant éviter l'orage, m'arracha malgré moi du sommet de la montagne. A la tombée de la nuit nous arrivâmes sur le bord de la rivière, où je trouvai un bateau qui ne tarda pas à nous ramener au village. L'Obrome est une montagne granitique; d'épaisses forêts l'entourent et garnissent ses flancs jusqu'à moitié de sa hauteur; au-dessus croissent des cèdres rampants, auxquels succède une herbe rude mélangée de mousse.

La saison, à partir de ce jour, changea complétement : le temps devint affreux! les arbres se dépouillèrent de leurs feuilles, la neige tomba par flocons et couvrit non-seu-

lement les montagnes, mais encore la plaine, et des bordures de glace garnirent les rives de l'Aniouy. A notre avis, nous nous trouvions en hiver, mais les Youkaguires nous assurèrent que l'*automne venait seulement de commencer :* ils continuèrent à habiter paisiblement leurs huttes d'été!

Le 21 août, nous nous mîmes en route pour retourner à Plotbischa, où, grâce au courant et à un vent favorable, nous arrivâmes le lendemain soir. L'air y retentissait de chants joyeux, annonçant que la chasse avait bien réussi! Les rennes tués étaient encore plongés dans l'eau, au bord du rivage, et recouverts d'un épais tapis de branches vertes. Chemin faisant, nous avions rencontré beaucoup de chasseurs qui s'en retournaient en bateaux, traînant après eux le produit de leur chasse.

Les difficultés extrêmes que nous avions éprouvées jusque-là pour reconnaître les rives de l'Aniouy par eau, nous décidèrent à abandonner notre bateau, et à poursuivre le voyage à cheval; il fut très-pénible au commencement : nos chevaux bronchaient à

tout moment sur un sol marécageux recouvert d'une neige molle; un vent perçant et impétueux la faisait voler en tourbillons! Nous fîmes ainsi 30 verstes, et arrivâmes au pied d'une chaîne de montagnes qui s'élève dans l'espace compris entre les deux Aniouy. Je cheminais tranquillement, quand un léger bruit dans le feuillage attira mon attention : c'était un habitant de ces montagnes, un grand ours noir, qui tout à coup s'élança sur nous de derrière un buisson. Nos chevaux épouvantés se cabrèrent, mais l'ours lui-même eut peur lorsqu'il se vit en face de six cavaliers; il se retourna brusquement, et rentra dans le bois avant qu'il nous eût été possible de saisir nos fusils. De pareilles rencontres ne se terminent pas toujours aussi heureusement, et cette année-là même, un ours s'étant introduit dans une yourte occupée par une famille de Lamoutes, les étouffa tous à l'exception d'un seul, qui parvint à s'échapper.

Ce fut à trois verstes du pied de la montagne, au bord de la Kamechkova, que nous nous apprêtâmes à passer la nuit. Aussitôt

arrivés, nous allumâmes un grand feu. Comme il était encore de bonne heure, et que de nombreuses traces de martres zibelines s'apercevaient sur la neige fraîchement tombée, je pris mon fusil dans l'intention de tenter fortune à la chasse. Le manque d'habitude fut sans doute cause que je ne parvins même pas à découvrir un seul de ces animaux. En revanche je tuai quelques perdrix, qui formèrent un agréable supplément à notre frugal dîner.

Malgré l'énorme quantité d'animaux à fourrures que fournit la Sibérie depuis un temps immémorial, leur nombre ne paraît pas avoir diminué; aussi les rives de l'Aniouy sont-elles garnies de piéges de diverses espèces, destinés principalement aux martres zibelines, aux goulus, aux renards, aux écureuils et aux hermines[1]. C'est *la nécessité,* dit-on, *qui fut mère de l'industrie;* c'est elle

[1] Les rives de l'Aniouy fournissent, année moyenne, de 200 à 300 martres zibelines; ce qui est énorme, car cette fourrure si estimée est généralement rare. Un Youkaguire est capable de dresser 500 piéges dans le courant de l'été.

en effet qui a enseigné aux peuplades de la Sibérie l'art de se procurer ces fourrures si précieuses pour elles par les bénéfices qu'elles leur valent. Les piéges dont les Youkaguires font usage sont des chefs-d'œuvre de mécanisme. On en compte un si grand nombre d'espèces, et plusieurs d'entre eux sont si compliqués, que l'on essayerait en vain de les décrire. Ces piéges sont non-seulement artistement combinés, mais encore appropriés aux mœurs de chaque animal. L'art avec lequel les Youkaguires dressent des *maschiks* (rennes chasseurs), mérite aussi d'être signalé. L'éducation de ces animaux exige beaucoup de temps et de soins ; aussi un bon *maschik* s'estime-t-il très-cher ; c'est lui qui, lancé dans la *toundra,* attire par mille artifices les rennes sauvages dans le piége, ou qui les amène à portée du fusil.

Le mouvement du cheval fatiguait tellement M. Kiber, que nous eûmes de la peine à atteindre le petit village de Tiguichka, sur l'Aniouy, où nous arrivâmes le 26 août au soir, et qu'il fallut se décider à continuer le voyage par eau. Je me hâtai d'envoyer un de

nos gens au village de Sladkoyë, où la chasse au renne avait réuni beaucoup d'habitants, pour nous procurer un grand bateau : il nous en amena un, mais si petit, que je le cédai tout entier au malade, et préférai poursuivre à cheval, le long du rivage, jusqu'à Labaznoyë, où l'on pouvait espérer de rencontrer un meilleur bateau pour nous conduire à l'embouchure de l'Agark. Ce lieu offrait de l'intérêt à cause de la foire qui s'y tient, et que les Tchouktchas fréquentent parfois.

Je me mis en route, le 28 août, à travers des forêts et sur un sol marécageux couvert d'une neige profonde. Le chasse-neige dura pendant toute cette journée, et j'arrivai le soir sur les bords de la Vétrénovka, dont la rive élevée me procura un abri contre l'ouragan. La forêt au milieu de laquelle je me trouvais contenait de grands et beaux mélèzes, des bouleaux, des peupliers, des saules et plusieurs autres arbres. J'y rencontrai quelques tombeaux antiques, élevés par les anciens habitants de la contrée : les habitants actuels n'en érigent point de semblables. Ce sont des espèces de caisses carrées,

composées de poutres superposées et assemblées par leurs extrémités. On y déposait le mort revêtu de ses habits et avec ses armes. Je trouvai dans l'un de ces monuments les débris d'un tambour, des anneaux et quelques grelots en cuivre : les guides m'apprirent que c'était le tombeau d'un chaman. Près de l'endroit où nous venions de faire halte s'élevaient les murs en bois d'une forteresse (ostrog); l'état du marécage ne me permit pas de m'en approcher, mais il me parut, autant que je pus en juger de loin, que les poutres avaient été façonnées avec des haches en pierre.

Les rives de la Vétrénovka, dont le cours est très-sinueux, sont formées de rochers abruptes : je remarquai, principalement, des veines de schiste et de spath, contenant du quartz et de la carnéole; celle-ci par petites masses et le premier par larges couches. Je découvris là, sous le sable, dans le fond d'un ravin, un os jugal de mammouth, garni de plusieurs de ses dents.

Après avoir passé une mauvaise nuit, nous nous remîmes en chemin. Il m'avait déjà

semblé la veille que notre guide, le Youkaguire, connaissait imparfaitement la route; et maintenant je remarquai de nouveau qu'il se détournait sans nécessité, tantôt à droite et tantôt à gauche : je lui fis part de mes doutes relativement à ses connaissances. Le Youkaguire se blessa, et, pour me prouver qu'il avait déjà visité cette contrée, me nomma par leurs noms toutes les montagnes, les rochers et même les ruisseaux qui se trouvaient sur la route.

Cependant il commençait à faire obscur. Les ravins dans lesquels nous nous enfoncions devenaient de plus en plus sauvages, la forêt plus épaisse; enfin, il arriva un instant où les chevaux harassés refusèrent de nous porter. Ce fut seulement alors que le Youkaguire confessa son ignorance, le malheureux nous avait égarés! Il fallait cependant essayer de sortir de ce mauvais pas : j'accordai aux chevaux quelques instants de repos, et me mis ensuite à la tête du convoi, en me dirigeant vers l'ouest, où je supposais que devait couler l'Aniouy. La boussole ayant été oubliée dans le bateau, je n'avais pour me gui-

der que l'écorce des mélèzes qui, dans toute la Sibérie, est noire du côté du nord et rougeâtre du côté du midi : elle sert souvent aux chasseurs égarés à retrouver leur chemin. Quoique le jour baissât, nous continuâmes à avancer, et atteignîmes bientôt une petite rivière que nous considérâmes comme l'un des affluents de l'Aniouy. Afin d'éviter les difficultés et le danger de voyager pendant la nuit, à travers des montagnes et des ravins, nous suivîmes le cours de la petite rivière qui allait s'élargissant. Tout à coup nos oreilles sont frappées par un bruit de vagues roulant avec fracas : c'était l'Aniouy que nous cherchions, et sur les bords duquel nous ne tardâmes pas à arriver! Ma surprise augmenta encore lorsque j'eus reconnu que nous étions à côté de ce même village de Sladkoyë, où j'avais envoyé chercher un bateau à notre arrivée à Tiguichka. Une hutte, à demi écroulée, m'offrit un abri, dont je me hâtai de profiter; car le vent et le chasse-neige n'avaient point discontinué de nous poursuivre. Près de ce lieu s'élève la Sladkoya-Gora, monticule composé d'une terre blanche

que les habitants emploient comme médicament. Un vaste brasier, que mes guides s'étaient dépêchés d'allumer, attira plusieurs Youkaguires de Sladkoyë; ces gens nous apportaient de la viande de renne fraîche. Ils nous annoncèrent que M. Kiber venait d'arriver dans leur village. Après avoir confié chevaux et effets à un Youkaguire, je montai dans un petit bateau, et allai rejoindre le docteur Kiber. Nous partîmes ensemble le lendemain, et après sept heures d'une navigation rendue dangereuse par la violence du vent et des vagues, nous arrivâmes le 30 août à Labaznoyë, où la chasse au renne (dans l'eau) a lieu à cette époque.

De joyeux refrains et le bruit de nombreux coups de fusil frappèrent nos oreilles au moment d'arriver au village. Deux Cosaques, que nous rencontrâmes sur le rivage, m'apprirent que les habitants étaient en train de fêter le jour de nom de l'Empereur, auquel ils donnaient le nom de *Tsar-Blanc* ou de *Tirik-Aréme* (le fils du soleil). Nous nous réunîmes à eux. Je distribuai aux habitants beaucoup d'eau-de-vie et de tabac, ce qui

porta leur allégresse à son comble. Les hommes, pour nous témoigner leur reconnaissance, se livrèrent à divers exercices ; ils tirèrent au but de l'arc et du fusil, se défièrent à la course et joutèrent sur l'eau. Pendant ce temps, les femmes, réunies en groupe, exécutaient des danses en s'accompagnant de leurs voix. Ces divertissements se prolongèrent pendant toute la nuit, et ne cessèrent que le lendemain à la pointe du jour : je doute qu'en Russie même cette solennité ait été fêtée avec plus de gaîté qu'à Labaznoyë, à 12 000 verstes (près de 1 300 myriamètres) de la capitale!

Tandis que mon compagnon de route s'occupait du matin jusqu'au soir à soulager les malades, j'étais condamné à une inaction complète à cause du mauvais temps, qui s'opposait à ce que je parcourusse les environs : je ne parvins à prendre hauteur qu'une seule fois pour déterminer la latitude du lieu. Les habitants me dirent que les montagnes environnantes renfermaient des cristaux de calcédoine et des cornalines, et que l'on rencontrait à l'embouchure des rivières de

grandes masses de *pierres à fusil* portant l'empreinte de végétaux et de coquillages.

Les rennes, attendus avec tant d'impatience par les habitants, parurent enfin le 12 septembre : leur immense troupeau, embrassant un vaste espace, couvrit toutes les hauteurs avoisinantes. Les Youkaguires saluèrent leur approche avec des élans de joie! On vit aussitôt Yakoutes, Tchouvanetz, Lamoutes et Toungouses arriver de toutes parts à Labaznoyë, les uns à pied, les autres en bateaux. Toutes les physionomies rayonnaient de joie! Hélas! elle fut de courte durée! Une nouvelle fâcheuse venait de se répandre parmi la foule : « Le renne se détourne (*oléne pochatnoulsa*), » se disait-on d'une voix pleine d'anxiété! En effet, cet immense troupeau, qui devait procurer aux habitants de quoi subsister pendant l'hiver, effarouché sans doute par l'aspect de la foule, quitta la direction qu'il suivait; et au lieu de traverser la rivière dans cet endroit, se détourna pour aller s'enfoncer dans les montagnes. La gaîté générale fit aussitôt place au désespoir : il fut affreux! car la mort, une

mort douloureuse allait atteindre ces malheureux! Femmes et enfants se tordaient les bras, remplissaient l'air de cris lamentables, et se roulant sur la neige, s'y débattaient en la creusant, comme pour se préparer d'avance un tombeau!!! Quant aux hommes, et surtout aux pères de famille, on les voyait muets et immobiles attacher leurs regards accablés sur les collines que les rennes venaient de traverser.

On ne saurait se faire une idée de l'état où la disette réduit ces malheureuses populations. Dès le milieu de l'été les habitants sont maintes fois réduits à se nourrir d'écorce d'arbre et à faire un aliment des peaux qui jusque-là leur ont servi à se vêtir, ou sur lesquelles ils couchaient! Si, à cette époque, par un heureux hasard, un renne a été pris ou tué, il est aussitôt partagé entre tous les membres de la famille du chasseur, et mangé tout entier!...... Les parties intérieures, les cornes et les os réduits en poudre, tout est dévoré!

Nous quittâmes, le 13 septembre, le village de Labaznoyë, où nous étions entrés douze

jours auparavant au bruit des chants de joie, et que nous laissions alors dans la situation la plus déplorable. Quoique le vent fût contraire, la rapidité du courant nous fit avancer avec une telle vitesse que nous parcourûmes 40 verstes en quelques heures, et arrivâmes le soir à Sladkoyë. De Labaznoyë à Dolgoyë, sur un espace de 80 verstes, s'étend du côté droit de la rivière une chaîne de hautes montagnes, dont les rochers surplombent ou s'élèvent à pic au-dessus du courant où ils forment des caps. Les montagnes et les rochers sont généralement formés de granit et de schiste noir; on y voit, mais en petite quantité, des couches d'ocre ferrugineuse. Le rivage est couvert de fragments de granit, de jaspe et de cornaline.

Nous vîmes, sur le rivage, des habitants qui, souffrant de la faim et ne comptant plus sur la chasse au renne, recouraient à la pêche. On se sert pour la pêche d'été de filets et de seines, et l'on forme des estacades aux embouchures des affluents du Bolchoy-Aniouy; en automne, on en établit plusieurs

en travers même du courant. Cette rivière a peu de largeur, mais elle est profonde et poissonneuse; par malheur, le poisson avait été très-rare cette année-là, et les riverains se trouvaient dans la situation la plus lamentable.

Notre voyage devenait très-pénible. Le froid augmentait; la glace qui bordait les rives s'élargissait, et dans les endroits où le courant est moins rapide elle recouvrait toute la rivière; aussi fallait-il briser la glace à coups de hache et de pic pour parvenir à avancer. Tout nous engageait à nous dépêcher, pour atteindre, avant que la rivière ne gelât tout à fait, un village où il serait possible de se procurer un traîneau pour continuer la route. Nous eûmes de la peine à atteindre Bolchaya-Brousanka, rocher près duquel se trouvait la hutte d'été d'un chef youkaguire; nous nous arrêtâmes chez lui, pour attendre que la rivière prît et qu'il fût possible de voyager à sa surface.

La congélation du Bolchoy-Aniouy, ainsi que celle des principales rivières de la Sibérie, s'opère de deux manières. Lorsqu'il

commence à geler, des bandes de glace se forment le long des rives; et elles s'élargissent à mesure que le froid augmente. Plus tard, c'est au fond de l'eau que la glace se forme, dans les endroits pierreux; la quantité d'herbes qui y croît lui communique une teinte verdâtre. La masse de glace, ainsi formée, se développe peu à peu jusqu'à l'instant où, ayant atteint un certain volume, elle se détache du fond et monte à la surface de l'eau. Là, ces glaçons mélangés d'herbes, de sable et de cailloux, se transforment promptement en glace solide : ils se soudent les uns aux autres, et finissent en peu de temps par recouvrir toute la surface de l'eau. Durant notre séjour à Bolchaya-Brousanka, le froid ne dépassa pas une seule fois 10 degrés [1].

Tous les préparatifs pour se mettre en route furent terminés le 24 septembre, et nous partîmes en nartas. Les chiens, faibles et mal nourris, avançaient lentement, en sorte que nous n'arrivâmes que le 26 à Piatistenni (les cinq murs), village yakoute; ce nom lui

[1] La température varia, à une profondeur de quatre pieds, de 1° $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de degré.

a été donné à cause d'un roc qui se trouve dans le voisinage, et dont les cinq pans s'élèvent perpendiculairement de manière à lui donner l'apparence d'une énorme tour. Nous trouvâmes ici des chiens frais et vigoureux qui nous amenèrent le même soir à Baskovo, où quelques familles russes de Nijné-Kolimsk avaient des huttes d'été.

Les rives de l'Aniouy, à partir de Brousanka, sont unies ou coupées par de petites collines sablonneuses, très-sujettes à des éboulements occasionnés par les débordements périodiques de la rivière. Plus avant dans les terres, s'étendent de vastes marais parsemés d'îlots, sur lesquels croissent quelques mélèzes rampants. A peine rencontre-t-on quelques arbres chétifs dans les endroits où le terrain est moins imprégné d'humidité. En somme, l'aspect de la contrée est d'une monotonie extrême! Nous voyageâmes cinq jours à travers cette steppe aride, et arrivâmes enfin le 28 septembre à Nijné-Kolimsk, après une absence de soixante-dix jours. Plaçons ici quelques détails sur les habitants de la contrée que nous venons de parcourir.

La majeure partie des peuplades qui habitent actuellement sur les rives de l'Aniouy, possédaient autrefois d'innombrables troupeaux de rennes, et vivaient en nomades. Après la conquête de la Sibérie, et lorsque les indigènes eurent été assujettis au *yasak* (tribut en pelleteries), il ne leur fut plus permis de parcourir à leur guise les immenses toundras, mais ils durent se renfermer dans des limites déterminées. Les espaces, sur lesquels chaque peuplade put dès lors faire paître ses vastes troupeaux de rennes, étant insuffisants, il en résulta la destruction graduelle de ces troupeaux; elle fut accélérée par les ravages des épizooties parmi ces masses d'animaux agglomérés sur certains points. Telle a été l'origine de l'affaiblissement de la population, et même de sa destruction. L'établissement des villages dans des lieux naguère déserts, éloigna aussi le gibier, ce qui rendit la chasse bien moins productive.

Ce fut après la destruction des troupeaux de rennes *privés,* que les habitants des rives de l'Aniouy commencèrent à atteler des chiens à leurs traîneaux; ils imitèrent en ceci

les Russes établis en Sibérie, qui avaient sans doute emprunté cette coutume aux Kamtschadales. Elle est actuellement générale parmi toutes les peuplades, à l'exception des Tchouktchas, qui ont conservé seuls leur indépendance, et sont les seuls aussi qui continuent à voyager en traîneaux tirés par des rennes. Les habitants, en empruntant aux Russes leurs usages, se sont appropriés leur idiome : ce sont des demi-Russes. Les habitants des bords de l'Aniouy considèrent les Russes comme des amis, tandis qu'ils ont juré une haine mortelle à plusieurs peuplades, et principalement aux Tchouktchas et aux Koryaks, lesquels ne se hasardent jamais à pénétrer sur leur territoire.

C'est l'attachement au sol, et l'ignorance complète de la contrée, au delà de la Kolima, qui empêche les habitants de se transporter à l'ouest, dans des régions plus favorisées que le désert glacé où ils traînent une vie misérable.

La majeure partie des Tchouvanetz, jadis nomades, habitent maintenant de petits villages dans le voisinage de l'Aniouy ; le reste

continue à errer avec ses troupeaux; ceux-ci ont conservé seuls les mœurs et le langage de leurs ancêtres. Leur costume a beaucoup d'analogie avec celui des Tchouktchas. Comme ils n'ont que peu de rapports avec les Russes, leur idiome national s'est conservé parfaitement pur. Le nombre des Tchouvanetz et des Youkaguires qui mènent encore une vie nomade dans les environs des deux Aniouy, s'élève à près de quatre cents. Ils sont tous soumis à l'impôt en pelleteries ou en argent.

La misère est le partage des Toungouses et des Lamoutes qui, après avoir perdu leurs rennes, se sont établis au bord de l'Aniouy. Il en est de même de quelques Yakoutes venus des rives de l'Aldane : complétement séparés de leur pays, ils se sont transformés en véritables Russes, et vivent de la pêche.

Ces diverses peuplades sont toutes converties au christianisme, et une fois par an, lorsque le prêtre de Nijné-Kolimsk fait la tournée des villages de sa paroisse, elles assistent au service divin. Il est hors de doute que l'introduction du christianisme a dé-

truit beaucoup de superstitions condamnables ; néanmoins, les chamans ont conservé une grande influence parmi ces peuplades ; ils font ce qu'ils peuvent pour fortifier la croyance en de bons et de mauvais Esprits, avec lesquels ils se prétendent être en rapport. Au surplus, le chamanisme a presque entièrement perdu son caractère religieux parmi les peuplades converties, et n'est plus considéré par elles que comme une espèce de jonglerie, un passe-temps.

Quoique les alliances et la fréquence des rapports aient amené une sorte de fusion entre les Russes et les indigènes des bords des Aniouy, ceux-ci se distinguent encore par les traits du visage, la forme du corps, et même par leurs mœurs. Ils sont de petite taille, ont de larges épaules, et sont fortement constitués. La tête est trop grosse relativement au tronc ; les bras et les jambes sont trop courts ; le visage est plat et large ; de grosses joues rétrécissent la bouche et lui donnent une forme trop arrondie. Leurs cheveux sont noirs et crépus, leurs yeux, étroits, sont dépourvus de feu et d'expression. La rigueur

du climat, une alimentation insuffisante et des privations de toute espèce, paraissent s'opposer ici au développement complet du corps humain. Le climat exerce la même influence sur les facultés morales des Sibériens du nord : le sang circule lentement dans leurs veines; le cœur bat mollement; la faculté de sentir est sinon détruite, au moins presque complétement étouffée. Ignorant les jouissances de la vie qui disposent les habitants des régions plus favorisées à la joie ou à la douleur, à l'amour ou à la haine, les peuplades du nord de la Sibérie végètent dans une uniformité tuante, luttent perpétuellement avec le besoin, la faim et le froid, et, passant insensiblement de la jeunesse à la vieillesse, quittent ensuite sans regret une vie malheureuse, qui ne leur offre que des privations sans jouissances!

CHAPITRE DIXIÈME.

VOYAGE AU BORD DE LA MER GLACIALE,

DE L'EMBOUCHURE DE LA MALAYA-TCHOUKOTCHA A CELLE DE L'INDIGUIRKA;

PAR M. KOZMINE.

ANNÉE 1821.

SOMMAIRE DU CHAPITRE DIXIÈME.

Sources de la Malaya-Tchoukotcha. — Oubiennaya, Pokhotskaya, rivières poissonneuses. — Bois flotté. — Yourtes des Toungouses. — Rosée imprégnée de sel.—Accident. — Toungouses et Youkaguires; leurs mœurs; châtiment cruel. — Rives de la Bolchaya-Tchoukotcha. — Cap Tchoukotchi. — Aspect de la mer. — Cap Krestovi. — Graines ramassées sur la glace. — Monument à l'embouchure de la Krestovaya. — L'ours chasseur. — Le *Parnasse du Nord*. — Singulier aspect des montagnes de glace. —*Kouropatochni-Yar*, berge remplie d'ossements de mammouth. — Le disque du soleil déformé par la réfraction. — Changement brusque de température. — Alazéya, grande rivière; chevaux de relais. — La Bloudnaya. — Croix portant une inscription. —Bateau halé par des chiens. — Kotchevtchikoff, vieillard vénérable; sa vie aventureuse. — Villages habités par des Russes; mœurs et travaux des habitants; l'ivoire fossile, principal objet de commerce. — Riverains de l'Indiguirka. — Vestiges d'habitations; conjectures sur leur origine. — Arrivée de M. Anjou à Rouskoyë-Oustyë. — Retour; contrée déserte. — Troupeaux de loups. — Arrivée à Nijné-Kolimsk.

CHAPITRE DIXIÈME.

VOYAGE AU BORD DE LA MER GLACIALE,

DE L'EMBOUCHURE DE LA MALAYA-TCHOUKOTCHA A CELLE DE L'INDIGUIRKA;

PAR M. KOZMINE.

ANNÉE 1821.

J'avais été chargé de reconnaître une partie des côtes de la mer Glaciale, à partir du village de Malaya-Tchoutkotcha. Tous les préparatifs nécessaires furent terminés le 2 juillet au matin, et je me mis en route par un temps nébuleux et 7 degrés de chaleur.

La Malaya-Tchoutkotcha sort du lac de ce nom, situé à 10 verstes de son embouchure; il a 18 verstes de longueur sur 8 verstes de largeur. Un canal le réunit au lac Bokovi, qui est à peu près de la même dimension. A 8 verstes au sud de l'extrémité orientale du lac Bokovi se trouve un troisième lac appelé *Nerpitchi* (du veau marin), à cause d'un phoque que l'on trouva mort sur ses rives; il a près de 15 verstes de lon-

gueur. L'Oubiennaya sort de son extrémité occidentale, et la Pokhotskaya de sa partie sud-est; toutes les deux se jettent dans la Kolima. Ces trois rivières abondent en poisson, et par conséquent sont très-importantes pour les habitants du district de Kolimsk.

A partir de l'embouchure de la Malaya-Tchoukotcha, le rivage, presque à fleur d'eau, est parsemé d'une infinité de lacs de diverses grandeurs. Il y a toujours ici beaucoup de bois flotté. Nos chevaux n'étant pas habitués à enjamber continuellement, et à sauter pardessus des poutres et des tas de bois, bronchaient à chaque pas, et devinrent enfin tellement ombrageux, que nous avions de la peine à nous en rendre maîtres. Les bateaux que nous emportions pour le passage des rivières souffrirent beaucoup. Les chevaux de charge se détachèrent, jetèrent à bas les effets qu'ils portaient, et se sauvèrent dans la toundra, où nous eûmes de la peine à les rattraper.

Nous fîmes ainsi 36 verstes jusqu'à l'Oubiennaya, et nous arrêtâmes, pour passer la nuit, dans une hutte élevée par les habitants

de Kolimsk qui fréquentent ces lieux à l'époque de la pêche.

Le 3 juillet, au matin, un vent impétueux amena un épais brouillard; le soir, il tomba de la neige par 1 degré $\frac{1}{2}$ de froid; il avait fait 1 degré $\frac{1}{2}$ de chaleur à midi. Nous suivîmes le cours de l'Oubiennaya pendant 12 verstes, et atteignîmes le petit lac d'Oubiennaya-Layda, qui forme son embouchure. La violence du vent ne nous permit pas de le traverser en bateau, et il nous fallut suivre les détours du golfe jusqu'à l'embouchure de la Konkovaya, où nous passâmes la nuit en plein air.

La dernière partie de cette journée de route fut extrêmement pénible. Un fort vent de nord-est rendait la mer très-houleuse; les grandes vagues qui déferlaient sur la plage baignaient souvent nos chevaux, qui avaient de l'eau jusqu'au poitrail. Nous rencontrâmes sur une petite éminence quelques débris d'un navire garnis de clous en fer. On apercevait au loin des yourtes de Toungouses.

Le vent passa au nord dans la nuit du

3 au 4 juillet. Le brouillard tantôt s'étalait sur le sol, tantôt se relevait. Il fit 1 degré de chaleur le matin, ce qui ne nous empêchait pas de grelotter sous nos habits mouillés; cependant, le vent était trop fort, et l'atmosphère trop humide pour qu'il fût possible d'allumer du feu. Au point du jour, nous vîmes que le pays à l'entour, nos effets et même nos habits étaient couverts d'une croûte blanche très-mince, cristallisée, et qui avait une saveur salée. Les chevaux, qui broutaient l'herbe, étaient couverts d'une croûte semblable. Je remarquai par la suite, que les vents du nord et du nord-ouest produisent toujours cet effet. La Konkovaya a une demi-verste de largeur à son embouchure. Nous ne parvînmes à la passer qu'après l'avoir remontée le long de ses bords pendant 9 verstes; de ce point, nous tournâmes au nord et traversâmes un petit lac. Lorsque nous étions en train de le traverser, le cheval du Cosaque qui me servait de domestique se cabra, et renversa son cavalier dans l'eau avec plusieurs portemanteaux, contenant mon journal, du thé et de la poudre.

La perte de la poudre, qui fut complétement mouillée, était d'autant plus fâcheuse, que nous nous trouvions pour ainsi dire dans *le pays des ours,* et devions nous attendre à en rencontrer d'un moment à l'autre.

Tandis que les guides s'occupaient à rattraper les chevaux, je partis pour aller visiter les yourtes de Toungouses que j'avais aperçues la veille. Le village occupait plusieurs collines basses, appelées *yedomes;* il se composait de treize yourtes, construites avec des solives, des perches et de l'écorce d'arbre. J'y trouvai près de trente Toungouses et Youkaguires avec leurs chefs. Ils viennent ici au commencement de l'été, c'est-à-dire au mois de juin, pour la pêche et la chasse aux rennes et aux oiseaux de passage. En août, ils se transportent au bord de la mer pour trapper les renards polaires et ramasser de l'ivoire fossile. Sitôt que les gelées commencent, ils se retirent dans leurs forêts et s'y occupent à dresser des piéges aux animaux à fourrure. Au mois de décembre, les Toungouses et les Youkaguires se rassemblent dans le village de Tchétirékh, sur l'Alazéya, y acquittent le

yasak, et s'y procurent du tabac, de la poudre et d'autres objets à leur usage. Ils passent le restant de l'année à errer entre la Kolima et l'Indiguirka.

Les habitants et les chefs du village, me prenant pour un de ces marchands qui y arrivent quelquefois de Nijné-Kolimsk, pour échanger du tabac et de l'eau-de-vie contre des fourrures, vinrent à ma rencontre. Je leur déclarai que je n'étais point marchand, mais simple *toyone* (particulier), ce qui ne changea rien à la cordialité de leur accueil. Ils m'engagèrent ainsi que mes guides à visiter leurs huttes, et nous régalèrent le mieux qu'ils purent. Je leur donnai du thé et du tabac. Ils me vendirent deux bateaux neufs pour remplacer les nôtres, qui s'étaient brisés en route.

Les Toungouses et les Youkaguires nomades sont, à mon avis, les peuplades les plus heureuses de la Sibérie. La vie nomade ne leur permettant pas de s'attacher à aucun lieu, ils se transportent d'un endroit dans un autre avec tout leur avoir, et ignorent le chagrin d'être séparé de la patrie. Ils ne s'inquiètent point de l'avenir, et ne se laissent

point abattre dans les plus grandes calamités. Leur dicton favori est : *On n'évite pas ce qui doit être.*

Le goût de la chicane, qui chez les Yakoutes est inné, est tout à fait inconnu aux Toungouses. Ils respectent leurs parents, sont accessibles au sentiment de l'amitié (ce qui est rare parmi ces peuplades), et honorent la chasteté. Le châtiment infligé aux filles toungouses qui se sont laissé séduire est remarquable : on les conduit près d'un arbuste, dont les rameaux sont employés à les fouetter, jusqu'à ce que tous aient été brisés.

La chaîne de collines sur laquelle est situé le village s'élève graduellement et finit par former sur la rive orientale de la Bolchaya-Tchoukotcha une chaîne de montagnes élevées. Cette partie de la contrée est très-basse et coupée par une infinité de lacs, parmi lesquels je citerai celui d'où sort la Mavrina et le lac d'Ostrovnoyë. Les Toungouses me montrèrent quelques débris de navire, garnis de ferrures, qu'ils avaient ramassés sur la plage, parmi du bois flotté.

Le 5 juillet, je quittai ce village hospita-

lier, et me remis en route. Après avoir passé entre un grand nombre de petits lacs, nous atteignîmes le bord de la mer, où nous campâmes : nous venions de faire 26 verstes[1]. La mer, à 2 verstes du rivage, était couverte de glaces et de hauts *toroses*. Un vent impétueux poussait les glaçons à la côte; ils se heurtaient et se brisaient avec un bruit épouvantable!

Le 6 au matin, un épais brouillard nous masquait les environs, et l'atmosphère ne s'éclaircit que vers le milieu du jour : le thermomètre marquait 1 degré $\frac{1}{4}$ de chaleur.

Continuant à suivre une côte basse, nous atteignîmes le cap Tchoukotchi[2], et passâmes la nuit dans une hutte au bord de la Bolchaya-Tchoukotcha. Le rivage s'élève de plus en plus jusqu'au cap, lequel est composé d'argile grise. Ce cap (il a 75 pieds de hauteur) forme deux échelons du côté de la mer; son versant est garni de masses, arrachées sans doute du sommet par quelque bouleversement, et qui

[1] Latitude, 70°; longitude 159° 41′.

[2] Latitude, 70° 1′; longitude 159° 48′.

ont la forme de cônes réguliers de 20 à 25 pieds de hauteur.

Nous trouvâmes au sommet du cap un petit lac couvert d'une glace si solide, que nous pûmes le traverser à cheval sans aucun risque. De cet endroit j'examinai la mer: elle était couverte, au nord-est, d'une surface glacée, immobile et parsemée de rochers de glace; d'énormes glaçons flottaient au sud-est; l'île Krestovi (la première des Iles-aux-Ours), s'apercevait dans le lointain, au nord-est.

La côte, depuis la Malaya-Tchoukotcha jusqu'au cap, est basse et coupée par de nombreux marécages et par des lacs. La baie de Tchoukotchi a ici près de 5 verstes de largeur; son rivage occidental est presqu'à rez de mer. Tandis que je m'occupais à relever les bords de la baie, j'envoyai un Cosaque en bateau pour en mesurer la profondeur. Il revint m'annoncer que l'on pouvait la traverser à gué à son embouchure; mais à peine le cheval qui marchait en avant eut-il fait quelques pas dans l'eau, qu'il enfonça jusqu'au cou dans la vase : nous ne vînmes à

bout de l'en retirer que vers le soir. M'étant convaincu de l'impossibilité qu'il y avait de traverser en cet endroit, nous nous disposâmes à coucher sur place et jetâmes le filet : cet essai de pêche ne nous réussit point, et nous ne prîmes qu'un seul poisson.

Le lendemain matin, n'ayant point trouvé de gué, nous suivîmes le bord de la baie, et traversâmes la rivière à 9 verstes de son embouchure : elle est profonde, rapide, et coule entre des rives élevées.

Le 8 juillet, nous continuâmes à longer la côte et atteignîmes le cap Krestovi [1]. Il se compose aussi d'argile grise ; sa hauteur est de 65 pieds. La mer était couverte d'une glace solide; d'énormes rochers de glace s'élevaient dans le lointain. A 6 verstes du cap, au nord-ouest, se trouve un grand lac, séparé de la mer par un isthme long, qui, quoique peu élevé, est montueux et couvert de proéminences de forme conique. A 13 verstes au delà du lac, coule une petite rivière étroite, mais profonde, à laquelle je donnai le nom de Procope.

[1] Latitude, 70° 17'; longitude 159° 55'.

Le rivage, à 7 verstes du campement, était parsemé de graines : j'appris que c'étaient des graines de *stipa pennata*, apportées par le vent, de la côte, où cette plante croît en grande quantité.

Le 9, l'état du ciel me permit de déterminer la position de notre campement à l'embouchure du Procope[1] : nous partîmes aussitôt après, suivîmes une côte basse, et traversâmes l'Agafona. Nous traversâmes en outre, ce jour-là, sept petites rivières desséchées. Je rencontrai beaucoup de bois flotté, et les débris d'un navire garni de boulons et de clous en fer.

Le 10 au matin, nous partîmes par 7 degrés $\frac{3}{4}$ de chaleur, et, après sept heures de route, atteignîmes le cap Krestovi. Ce cap, composé de terre franche, a 35 pieds de hauteur, et forme l'extrémité nord des hautes collines qui s'étendent à l'ouest. Le campement fut établi à environ 6 verstes au delà, près l'embouchure de la Krestovaya, qui a près de 170 mètres de largeur. Nous rencon-

[1] Latitude, 70° 27′ 44″; longitude, 159° 43′.

trâmes sur sa rive orientale une hutte, deux yourtes et une croix, qui paraissaient remonter à une époque reculée [1].

Près de la Krestovaya se trouve plusieurs lacs, au bord desquels nichaient un grand nombre d'oies sauvages. Un de leurs troupeaux, établi non loin de nous, fit entendre un cri très-fort pendant la nuit. Il avait pour cause l'apparition d'un ours noir qui s'était mis à la poursuite des oies : le troupeau fuyait en se dirigeant vers nous. Chacun s'arma comme il put, et nous nous apprêtâmes à recevoir l'ennemi ; mais il ne se montra point : les aboiements des chiens l'avaient sans doute effrayé. Quelques oies furent tuées à coups de bâton.

Un épais brouillard s'éleva le 11. Désirant déterminer la situation du lieu, et laisser aux chevaux le temps de se reposer, je me décidai à demeurer un jour sur place ; mais l'atmosphère continua à être nébuleuse le lendemain, ce qui me décida à me remettre en route, pour éviter une perte de temps.

[1] Latitude, 70° 43′ 33″; longitude, 159° 15′.

Nous partîmes le 12, vers midi, par 2 degrés $\frac{1}{2}$ de chaleur. A 13 verstes je traversai la Balgatchova, et campai à l'embouchure de la Kourodaguina. La route, depuis la Krestovaya, fut extrêmement pénible pour les chevaux : les vagues déferlant au loin sur la plage, délayent le sable et l'argile dont elle se compose.

Le 13, je déterminai la position du campement. Nous nous remîmes en route, passé midi, et fîmes ce jour-là 28 verstes. La Kourodaguina, qui a près d'un kilomètre et demi de largeur, se divise en trois bras à son embouchure. A 10 verstes au delà s'étend, au nord-ouest, une chaîne de collines assez élevées. Le rivage, à fleur d'eau, se compose d'une argile grise compacte; une herbe maigre croissait par places, et tout l'espace était couvert de couches salines et de coquillages. Une énorme quantité de plumes, provenant des oies en mue, se trouvait aux environs. Le peu de bois flotté que je rencontrai était complétement pourri. Dans quelques-uns des lacs avoisinants l'eau était presque noire, sans doute à cause des troncs d'arbres qui y

pourrissaient. Nous campâmes près d'une assez haute montagne, à laquelle je donnai le nom de *Parnasse du Nord;* j'examinai la mer de son sommet. A environ 6 verstes, et parallèlement à la côte, s'élevait une muraille de hauts *toroses;* derrière eux flottaient des glaçons. Les *toroses* étaient couverts de bois flotté, et par l'effet de la pression des glaces sur les bancs de sable, tantôt les troncs d'arbres se dressaient perpendiculairement, tantôt ils retombaient de nouveau; ce qui donnait une singulière vie au tableau!

Le temps fut clair le 14; il fit 9 degrés $\frac{1}{2}$ de chaleur. Je profitai du soleil pour faire sécher une partie de ma poudre : elle nous était très-nécessaire alors; car nos vivres touchaient à leur fin, et l'époque de la mue des oies, où il est aisé de les tuer à coups de bâton, allait finir. Après avoir déterminé la position du lieu [1], nous repartîmes, traversâmes cinq cours d'eau de peu d'importance,

[1] Latitude, 71° 56″; longitude, 158° 10°; déclinaison de l'aimant, 10° à l'E.

et nous arrêtâmes après avoir fait 28 verstes. Nous eûmes ici l'occasion d'éprouver notre poudre séchée : je tuai quelques oies.

On se remit en route le lendemain par plus de 15 degrés de chaleur. La Bolchaya-Kouropatochnaya, que nous traversâmes à gué à son embouchure, a 2 verstes de largeur. Nous fîmes en tout 31 verstes. La chaîne de collines qui longe la côte tourne au sud-est à partir de cette rivière. Ici commence une berge élevée et abrupte, à laquelle on a donné le nom de Kouropatochni-Yar (le Roc-des-Perdrix). Elle se compose de glace *éternelle,* mêlée avec de la terre végétale et de l'argile ; j'y remarquai des racines d'arbres longues et minces. L'on rencontre parfois, dans les endroits où le rivage est lavé par les vagues, des ossements fossiles.

Je pris hauteur le 6 juillet [1]. Le thermomètre marquait 18 degrés $\frac{1}{2}$ de chaleur. Nous parcourûmes 17 verstes sur la côte, et atteignîmes l'embouchure de la Malaya-Kouropatochnaya, qui a là près de 2 verstes de

[1] Latitude, 70° 56′ 48″; longitude, 155° 31′.

largeur, et coule entre deux rangées de collines. Nous fîmes encore 13 verstes au delà de ce point. Le rivage, qui passé la rivière est bas, s'élève de nouveau; j'en retirai quelques racines de bouleau, qui étaient encore parfaitement fraîches, quoique la forêt la plus voisine fût éloignée de 100 verstes. La plage basse et étroite qui sépare la berge de la mer se compose de sable blanc, et est couverte d'ossements de mammouth à demi décomposés. Il n'y avait point de bois flotté.

Le 17, je déterminai la position du campement[1]. Il faisait 16 degrés $\frac{1}{2}$ de chaleur; une température aussi chaude, et qui durait depuis trois jours, aurait pu nous faire oublier que nous nous trouvions au 70e degré, si l'aspect d'un sol *éternellement* gelé et d'une mer glacée et sans limites ne nous l'eût pas rappelé! Nous nous enveloppions, trois jours auparavant, dans des pelisses, et actuellement nos habits de ville nous gênaient : le soleil, durant soixante-douze heures, ne quittait point un horizon sans nuages! L'évapora-

[1] Latitude, 70° 56′ 48″; longitude, 155° 31′.

tion de la mer, augmentant la réfraction des rayons du soleil, donnait lieu à un effet d'optique remarquable : l'astre changeait continuellement de place, tandis que ses contours se déformaient; son disque se rétrécissait ou devenait elliptique. On voyait le soleil disparaître sous l'horizon pour se remontrer tout à coup brillant de tout son éclat! le phénomène se prolongea pendant toute la journée. Quoique l'intensité de la lumière m'occasionnât un mal d'yeux violent, je ne pus me résoudre à les détacher de ce magnifique spectacle [1].

Un vent violent du nord s'étant élevé, le 18, amena d'épais nuages, et nous obligea de nouveau à nous envelopper dans nos pelisses. Le rivage ici est plat, coupé par de petits lacs et couvert de bois flotté. Dans l'espace de 19 verstes $\frac{1}{2}$ que nous parcourûmes ce jour-là, nous traversâmes quatre rivières, qui toutes se jettent dans la mer, savoir : la Bolchaya-Konetchnaya, la Malaya-Konetch-

[1] Diamètre horizontal de l'astre, mesuré au sextant, dans la nuit du 16 au 17 juillet, 37′ 15″; diamètre vertical, 28′ 20″.

naya, une rivière dont mes guides ne purent me dire le nom, et la Chouléva, au bord de laquelle nous établîmes notre campement. Les chevaux de charge étaient tellement exténués, qu'il fallut distribuer une partie du bagage sur les chevaux des guides; ceux-ci durent continuer la route à pied.

Le 19, le vent augmenta et amena la pluie. Il tomba une assez grande quantité de neige vers midi, quoique le temps fût chaud (11 degrés de chaleur). Nous partîmes dans l'après-midi, fîmes 9 verstes, traversâmes une rivière assez large, et atteignîmes bientôt le Ladaguine, bras oriental de l'Alazéya. Cette rivière, profonde et rapide, fait de grands circuits et coule entre des rives élevées; elle se bifurque près de son embouchure pour former une île. Nous la passâmes en un endroit où elle a près de 320 mètres de largeur; à 4 verstes au delà, je traversai le Bolchoy-Alazéyski-Protok, autre bras de l'Alazéya. Le campement fut établi en cet endroit.

L'Alazéya est la rivière la plus considérable de toutes celles qui se jettent dans la

mer entre la Kolima et l'Indiguirka. Elle prend sa source au 67e degré de latitude, dans les monts Alazéysk, est rejointe par un grand nombre d'affluents sortant des montagnes et des lacs, et est assez profonde. Elle se jette dans la mer par cinq bras, après avoir décrit dans son cours de brusques et nombreuses sinuosités. Les deux bras orientaux que nous avions traversés sont considérables, tandis que les trois autres sont peu profonds, et quelquefois même tout à fait à à sec. Les deux premiers forment une île qui a près de 12 verstes d'étendue. Les rives du Lagatchine sont plates, et son courant est rapide. Une pointe, part de l'extrémité occidentale du rivage, et s'avance assez loin dans la mer. J'eus beaucoup de plaisir à rencontrer là un chef yakoute, nommé Sozonoff, et plusieurs guides, qui, fidèles à nos conventions, m'amenaient des chevaux de relais.

Un léger vent ayant éclairci l'atmosphère, le 20 juillet, le thermomètre s'éleva à 11 degrés de chaleur. Notre société étant devenue plus nombreuse, je résolus de consacrer un

jour au repos. Nous jetâmes le filet, et prîmes six grosses *nelmas*[1] et près de vingt *tchirs*[2], qui nous servirent à régaler nos nouvelles connaissances : eux, de leur côté, nous aidèrent à raccommoder nos harnais et nos bateaux, qui étaient dans le plus triste état.

Après avoir déterminé la position du campement[3], nous partîmes le lendemain avec des chevaux frais. Après avoir traversé, 13 verstes au delà, un bras de l'Alazéya, nous atteignîmes le Mali-Alazéyski-Protok, que nous passâmes à gué. Ce fut ici que je résolus de passer la nuit. Le rivage bas était couvert d'une herbe rare et d'une grande quantité de bois flotté.

Le 22, un fort vent d'est couvrit le ciel de nuages ; passant ensuite au nord, il amena un brouillard épais. Il fit à midi 9 degrés $\frac{1}{2}$ de chaleur[4]. Continuant à longer

[1] Espèce de saumon : il pèse quelquefois plus de 60 livres.

[2] Autre saumon, plus petit que la nelma.

[3] Longitude, 153° 43′ 10″ $\frac{1}{2}$; déclinaison de l'aimant, 10° à l'E.

[4] Latitude de la station, 70° 48′ 46″; longitude, 152° 59′ 44″.

le rivage durant 6 verstes, nous traversâmes la Boulguina. A 11 verstes de ce point, nous dûmes traverser encore une petite rivière : elle coule entre des rives abruptes, est très-rapide, et a 170 mètres de largeur. La force du vent ne nous permit pas de la traverser à son embouchure dans nos petits bateaux. Il fallut faire 5 verstes ½ vers le nord sur une pointe sablonneuse. Ce fut là que je traversai les deux bras, sur la glace. Notre campement fut établi, 8 verstes plus loin, près la Vchivaya [1]. Ses rives s'élèvent en gradins, son cours est rapide, et elle a près de 170 mètres de largeur. Les Youkaguires lui donnent le nom de *Pila* (la Scie), parce que son courant impétueux, en lavant ses bords, entraîne de la terre, et met à nu, dans les parties inférieures, une grande quantité d'ossements de mammouth. Sur sa rive orientale se trouvent une hutte, une yourte et une grande croix en bois qui, au dire des riverains de l'Indiguirka, a été jetée là par la mer avec du bois flotté; elle portait une

[1] Latitude, 70° 55″; longitude, 152° 15′.

inscription gravée dans le bois : cette inscription est maintenant indéchiffrable.

Nous fîmes 26 verstes le 23 juillet sur une côte basse, et passâmes la nuit au bord de la Délocovaya : le campement fut établi dans un lieu assez élevé. Un vent du nord violent couvrit la plage d'eau, et nous obligea à nous réfugier autre part : les vagues nous atteignirent dans ce nouveau poste, et nous eûmes de la peine à gagner le sommet d'une colline. Le lendemain matin, le vent ayant changé, l'eau baissa, et nous pûmes nous remettre en route le long du rivage. A 5 verstes du campement, nous atteignîmes le Kolimski-Protok, bras occidental de l'Indiguirka. Un vent du nord perçant refroidit la température : il ne fit qu'un degré et demi de chaleur à midi.

Le Kolimski-Protok, qui a 3 verstes de largeur, sépare l'île Kolésovski de la terre ferme : nous longeâmes durant 6 verstes son bord oriental, traversâmes la Propadchaya, et 5 verstes au delà établîmes notre campement près l'embouchure de la Bloudnaya [1].

[1] Latitude, 71°; longitude, 151° 10′.

Cette rivière coule au nord-ouest, et, avant de se jeter dans le Kolimski-Protok, se partage en deux bras : la Malaya-Bloudnaya et la Bolchaya-Bloudnaya. Nous rencontrâmes ici quelques familles de riverains de l'Indiguirka, attirés en ce lieu par la pêche et de bons pâturages. Je laissai chez eux nos chevaux sous la surveillance d'un Yakoute, et partis en bateau, accompagné d'un Cosaque et d'un homme du pays, pour le village de Yédomka, éloigné de 60 verstes. Il semblait que la saison, que l'on nomme ici *été*, était sur le point de finir : il neigea et il grêla le 25 et le 26 juillet, et dans les derniers jours du mois, le thermomètre marqua 1 degré de froid.

Nous avancions lentement contre le courant, quoique quatre chiens halassent le bateau et que les guides fissent force de rames ; lorsque les sinuosités de la rivière le permettaient, nous étendions une voile en peau de renne. J'arrivai à Yédomka, après une course de seize heures [1]. Ce village, situé

[1] Latitude 70° 56′ 30″; longitude, 151° 6′.

au point où la Pétrovaya débouche dans le Kolimski-Protok, se compose de trois yourtes et d'une *isba russe :* elles étaient vides; tous les habitants étaient partis pour la pêche et la chasse. L'approche de l'hiver se faisait sentir ici : la neige recouvrait tous les environs à un demi-pied de profondeur. Un vent du nord, aussi froid que perçant, nous obligea à faire halte. Kotchevtchikoff, habitant des rives de l'Indiguirka, arriva le soir dans l'espoir de se procurer du tabac de Tcherkask : les habitants du pays s'en procurent chez les marchands russes de passage, en échange de pelleteries ou de poisson. L'arrivée de ce bon vieillard, âgé de plus de quatre-vingts ans, et aimant à causer, produisit un agréable changement dans notre société. Je lui donnai du tabac, et nous passâmes la soirée gaîment. Mon hôte connaissait tous les affluents de l'Indiguirka, et promit de m'accompagner jusqu'à Rouskoyë-Oustyë. Nous partîmes ensemble le lendemain. Kotchevtchicoff me raconta chemin faisant l'histoire de sa vie, qui est assez remarquable.

Il naquit à Kirensk ; à l'âge de quinze ans, son frère l'emmena avec lui dans un voyage par eau sur la Léna. (Autrefois les habitants de cette contrée se réunissaient souvent en sociétés pour entreprendre des courses pareilles.) Quarante personnes partirent avec les Kotchevtchikoff. Ils se mirent en route sous le commandement d'un habitant de Kirensk, nommé Afanasi, et descendirent la Léna en *kotch* (bateau du pays), dans l'espoir de découvrir une contrée riche en ivoire fossile. Ils passèrent, en effet, deux années dans une *toundra* inhabitée, mais abondante en dents de mammouth : leur unique nourriture consistait en poisson, et encore n'en avaient-ils pas suffisamment. L'hiver suivant, la misère et les maladies en emportèrent plusieurs : Afanasi fut au nombre des morts. Ceux qui restaient, désirant quitter ce lieu, choisirent l'aîné des Kotchevtchikoff pour les commander (il passait pour le plus habile batelier). Ils s'embarquèrent donc, et atteignirent la mer Glaciale, où ils naviguèrent longtemps à l'aventure, luttant sans cesse contre la misère, les dangers

et la faim. Après s'être complétement égarés dans des parages inconnus, ils finirent par faire naufrage près de l'embouchure de l'Indiguirka. Ici les deux frères se séparèrent de leurs compagnons, et, après avoir réuni le peu d'effets qu'ils avaient pu sauver, ils se dirigèrent dans l'intérieur du pays. Les Kotchevtchikoff élevèrent une hutte au bord d'une rivière poissonneuse, et y passèrent l'hiver. L'été suivant, ils rencontrèrent deux hommes, et ayant entendu parler des brigandages exercés par les habitants du village de Yédomka, qui se trouvait à peu de distance, ils crurent avoir affaire à des ennemis, et se disposèrent à les attaquer : bientôt ils reconnurent que c'étaient des Russes qui cherchaient fortune. Ces hommes engagèrent les Kotchevtchikoff à s'embarquer avec eux sur l'Indiguirka pour la remonter en kotch. Ils partirent; mais bientôt une querelle s'étant élevée entre les Russes et les deux frères, ceux-ci, qui virent que leurs compagnons de route étaient des hommes dangereux, résolurent de quitter secrètement le bateau, et de s'en retourner à leur hutte : c'est ce qu'ils

firent pendant la nuit. Ils vécurent encore dix-huit mois dans la toundra sans communiquer avec personne. Un jour enfin, se trouvant à la chasse, et poursuivant un renne fort loin de leur demeure, le hasard les conduisit au village de Rouskoyë-Oustyë. Les quinze Russes qui habitaient alors ce village les reçurent à bras ouverts. Les deux frères avaient été trop éprouvés pour ne pas apprécier cet accueil hospitalier : renonçant désormais à courir les aventures, ils se fixèrent à Rouskoyë-Oustyë pour ne plus le quitter. Quant à leurs anciens compagnons de route, nul ne put leur dire ce qu'ils étaient devenus.

Le bon vieillard paraissait fort aise d'avoir trouvé un homme qui prêtât l'oreille au récit de ses aventures; il le continuait encore lorsque nous arrivâmes, le 27 juillet, au petit village de Stantchik [1]. Ce village avait reçu un accroissement de population : les habitants de Yédomka s'y étaient transportés avec tout leur avoir.

[1] Latitude, 70° 51′; longitude, 150° 12′.

Le rivage, en cet endroit, est couvert de bois flotté. La Loundouchina, qui se jette ici dans le Kolimski-Protok, est très-poissonneuse.

Le lendemain matin (28 juillet) nous nous mîmes en route par 13 degrés $\frac{1}{2}$ de chaleur, et atteignîmes, après vingt-trois heures de route, Rouskoyë-Oustyë, où le vieux Kotchevtchikoff nous reçut avec une généreuse hospitalité. Je pris le parti de demeurer en ce lieu jusqu'à la mi-septembre, pour m'en retourner en traîneau à Nijné-Kolimsk, par le chemin le plus direct. On m'assigna une habitation séparée, où je pus m'établir assez commodément. Lorsque l'état de l'atmosphère le permettait, j'entreprenais des courses dans l'intérieur du pays, et m'occupais d'observations astronomiques [1].

Le petit village de Rouskoyë-Oustyë se compose en tout de quatre huttes; il est situé sur la rive gauche du Rouskoyë-Oustyë, bras

[1] Latitude, 71° 19″; longitude (déterminée par 78 distances de la lune au soleil), 149° 30′ 53″ $\frac{1}{4}$; déclinaison de l'aimant, 10° à l'E.

occidental de l'Indiguirka. A 2 verstes de ce point se trouve le village de Oust-Yélone, près la petite rivière de ce nom.

La population de Yédomka, de Rouskoyë-Oustyë et de Oust-Yélone s'élève à cent trois hommes : ce sont des Russes, connus dans le pays sous le nom de Indiguirskië-Gitéli (les habitants de l'Indiguirka). Les principales industries de la contrée sont la pêche, la chasse et la recherche des dents de mammouth. Le poisson forme à peu près l'unique nourriture des habitants. Ils dressent, le long de la côte, des piéges artistement combinés et destinés à prendre le renard polaire. Les peaux d'isatis, ainsi que les dents de mammouth, sont livrées aux marchands de Nijné-Kolimsk contre des objets de première nécessité. Afin d'éviter les contestations relativement au droit de chasse, les habitants ont partagé entre eux toute la contrée qu'ils occupent : la partie qui s'étend jusqu'à l'embouchure de la Kourodaguina est affectée au village de Yédomka, et celle entre la Yana et la Kondratyeva l'est à ceux de Rouskoyë-Oustyë et d'Oust-Yélone : on dit que ces

limites sont strictement observées dans la distribution des piéges.

Ce sont les femmes et les enfants qui s'occupent de la pêche en été, tandis que les hommes se dispersent dans la *toundra* pour y faire la chasse aux rennes et aux oies, ainsi que pour ramasser des dents de mammouth, qui forment un des principaux objets de commerce. Les dents ramassées se rassemblent en tas, auxquels chaque propriétaire met une étiquette. Ces tas restent abandonnés jusqu'à l'hiver : alors chaque propriétaire arrive en *narta* pour ramasser l'ivoire et le transporter à son habitation. Il n'existe point d'exemple qu'un pareil dépôt ait été soustrait à son légitime possesseur.

Les cygnes et les oies fréquentent plutôt les bords de l'Indiguirka que ceux de la Kolima; le contraire a lieu pour le poisson, qui est beaucoup plus abondant dans la Kolima que dans l'Indiguirka. Les lacs qui l'avoisinent renferment un poisson d'une espèce particulière, auquel on a donné le nom de *poisson rouge* (krasnaya riba).

Les riverains de l'Indiguirka sont infini-

ment plus laborieux et plus industrieux que ceux de la Kolima, et cependant ces derniers sont infiniment plus riches : cela provient de ce que les villages de la Kolima se trouvent pour ainsi dire sur le *grand chemin* des marchands de Yakoutsk, qui leur achètent leurs pelleteries. L'Indiguirka, au contraire, est éloignée, et les habitants de ses rives n'ont d'autre moyen de se défaire des produits de la contrée (les fourrures et l'ivoire), que de les vendre au petit nombre de marchands qui fréquentent ces lieux ; ceux-ci n'entreprennent un voyage aussi pénible qu'avec l'espoir de gros bénéfices. L'ivoire et les fourrures les plus précieuses leur sont vendus à vil prix par les riverains de l'Indiguirka, qui gagnent à peine de quoi vivre!

Près de Rouskoyë-Oustyë existent des vestiges de grands villages et de campements; mais l'on ignore à qui ils ont appartenu. D'après une ancienne tradition, ces lieux furent autrefois habités par les Omoks. Cette peuplade nombreuse se serait dirigée à l'ouest, mais sans laisser de traces de son passage. Les premiers Russes qui fréquentèrent les

rives de l'Indiguirka rencontrèrent de nombreux vestiges d'habitations. Maintenant encore on découvre quelquefois des haches en jaspe, et divers outils, qui diffèrent tout à fait de ceux qui sont actuellement en usage; en un mot, tout atteste que cette contrée fut habitée autrefois par un peuple nombreux.

Quelques habitants des villages environnants vinrent me visiter à Rouskoyë-Oustyë; ils me donnèrent en cadeau de l'oléni-zdor, c'est-à-dire de la graisse extraite du dos du renne : c'est le mets le plus recherché du pays. Je leur distribuai à mon tour du thé et du tabac.

Les premiers glaçons apparurent sur l'Indiguirka le 2 septembre. Ses rives, à cette époque, étaient déjà garnies de bordures de glace. Trois jours après la rivière fut prise, et dès le 5 septembre on put la parcourir en traîneau.

M. Anjou arriva ici le 23 septembre, après avoir reconnu les côtes de la mer Glaciale depuis l'embouchure de la Yana jusqu'à Rouskoyë-Oustyë. Je m'étais occupé durant mon séjour à ranger mes notes en ordre : ce

travail était achevé, et j'étais prêt à me mettre en route.

La saison ne me permettait pas de m'en retourner par le même chemin, le long des côtes de la mer Glaciale; car le froid y est plus rigoureux, et comme la neige est très-dure, les chevaux ne peuvent se procurer de l'herbe, en la grattant avec leurs pieds. Je partis le 26 septembre en *narta* pour le village de Yédomka: j'y pris des chevaux, et me dirigeai, à travers une toundra déserte, vers un village yakoute sur l'Alazéya, où je changeai de chevaux. Le 6 octobre j'arrivai à Nijné-Kolimsk.

Pendant ce voyage, qui dura dix jours, je ne rencontrai rien de remarquable, à l'exception de nombreuses troupes de loups, qui incommodèrent beaucoup nos chevaux, surtout pendant la nuit, et qui nous obligèrent à nous tenir constamment sur la défensive. Nous parvînmes à arracher, à une de ces bandes, un renne qui déjà était à demi dévoré: cette trouvaille nous fut très-utile, car tous nos vivres avaient été consommés, à l'exception de quelques biscuits.

CHAPITRE ONZIÈME.

TROISIÈME VOYAGE DE M. DE WRANGELL A LA MER GLACIALE.

ANNÉE 1822.

SOMMAIRE DU CHAPITRE ONZIÈME.

La famine sur les rives de la Kolima. — Épizootie parmi les chiens; précautions prises pour préserver ceux de l'expédition. — Départ. — Le cap Baranoff. — Nous nous avançons sur la mer Glaciale.—Montagnes de glace à traverser. — Chiens exténués. — Nous tuons un ours blanc; grand nombre de ces animaux.—Campement assailli par des ours blancs. Chasse à l'ours; chiens blessés. — Beefsteak de viande d'ours.—Barrières de glace; tentatives faites pour les franchir. — Accident; danger que je cours; attelage égaré.—Difficultés inouïes.—Vivres déposés dans la glace. — *Toroses d'ancienne formation* et *toroses de nouvelle formation.* — Illusion d'optique. — Youkaguire, médecin et chirurgien. — Le jour de Pâques. — Veau marin. — Les montagnes de glace augmentent. — Conseil assemblé. — M. Matiouchkine envoyé en reconnaissance; dangers qu'il court; mer libre; brisement des glaces; horrible et magnifique spectacle. — Nous rebroussons chemin; danger imminent. — Nouvelle reconnaissance faite par M. Matiouchkine. — Crevasses dans la glace.— Considérations sur l'existence problématique d'une terre dans la mer Glaciale. — Nous nous arrêtons au 72° 2′ de latitude. — Vivres retrouvés intacts. — Nous tuons un ours

blanc. — Canards noirs (*anas nigra*). — Nouvelles tentatives pour pénétrer dans le nord. — Changements de direction répétés. — Manque de nourriture pour les chiens. — *Toroses*. — Arrivée sur la côte ; impression produite par son aspect. — Nous rencontrons M. Anjou. — Toungouses mourant de faim ; vivres distribués.—Arrivée à Nijné-Kolimsk. — J'y trouve des dépêches. — Le printemps.

CHAPITRE ONZIÈME.

TROISIÈME VOYAGE DE M. DE WRANGELL A LA MER GLACIALE.

ANNÉE 1822.

L'ÉTÉ de 1821, après avoir cruellement éprouvé les habitants de Nijné-Kolimsk, allait finir. Un hiver long et douloureux commençait. La misère était générale.

La chasse au renne ayant été malheureuse, et la pêche ayant été contrariée par les inondations et un hiver précoce, il en résulta une affreuse disette. Une autre calamité, inconnue jusqu'alors aux habitants de Nijné-Kolimsk, vint s'y joindre : ce fut une violente épizootie, qui emporta la majeure partie des chiens, animal tout à fait indispensable dans ces contrées. Divers symptômes de maladie parmi ces animaux s'étaient montrés en été sur les rives de l'Indiguirka, de la Yana et de la Léna ; au commencement de l'hiver, ils apparurent aussi dans le district de Ko-

limsk. Sachant que la réussite du voyage que j'allais entreprendre dans la mer Glaciale, dépendait uniquement du nombre et de la qualité des chiens, je fis tout mon possible pour garantir ceux dont je disposais, de l'épidémie. Je me proposais d'en réunir cent et de les expédier immédiatement à l'embouchure de la Baranikhina, afin de les isoler : ils devaient transporter une partie de nos provisions dans la hutte que j'y avais fait construire en été; mais avant que ce projet eût été mis à exécution, l'épizootie s'accrut à un tel point, que je ne parvins à réunir et à expédier en tout que 36 chiens. La mortalité augmentait avec le froid, et elle s'étendit à tous les villages environnants. Les habitants, éprouvés par des disettes annuelles, les supportent avec une sorte de résignation; mais la perte d'un animal indispensable à leur existence, les réduisit au désespoir. La plupart durent s'atteler eux-mêmes aux traîneaux, pour transporter dans leurs demeures le bois nécessaire pour l'hiver, et le poisson qu'ils avaient pêché dans diverses rivières. Privés de leurs chiens, il leur fallut renoncer

à faire la chasse aux animaux à fourrure : l'abattement et la douleur se répandirent en tout lieu!

Ce fut ainsi que nous atteignîmes l'année 1822; l'instant du départ approchait. Le district de Kolimsk ne pouvant me fournir ce qui m'était nécessaire, j'expédiai un Cosaque (homme de confiance) aux rives de l'Indiguirka, pour s'y procurer des chiens, qu'il devait conduire à Bolchoyë-Tchoukotchyë : j'appris le 5 mars, qu'il n'était parvenu à se procurer que quarante-cinq chiens au lieu de soixante.

L'épizootie perdit de sa force lorsque les froids commencèrent à diminuer; elle finit par cesser complétement. Cependant les malheureux habitants du district avaient vu périr les quatre cinquièmes de leurs chiens! Les *stanitsas* (villages cosaques) en avaient moins perdu; ces Cosaques voyant dans quel embarras j'étais, s'associèrent à quelques habitants de Nijné-Kolimsk, et mirent à ma disposition vingt nartas attelées. Nous nous trouvions avoir alors 300 chiens; par malheur, il n'y en avait pas plus de soixante,

dans ce nombre, qui fussent en état d'entreprendre un long voyage. Il fallut renoncer à partager l'expédition en deux divisions, comme je l'avais projeté, et choisir un point de départ moins éloigné que l'embouchure de la Baranikhina. Nous éprouvâmes même beaucoup de difficulté à réunir les objets nécessaires, à Soukharnoyë.

Tous les préparatifs étant faits, on put enfin se mettre en route. Je quittai Nijné-Kolimsk le 10 mars, accompagné de M. Matiouchkine, de M. Kozmine et du matelot Nekhorochkoff [1]. Outre cinq *nartas*, destinées aux voyageurs et attelées des meilleurs chiens, nous emmenions dix-neuf *nartas* pour le transport des vivres. Parmi les guides, il s'en trouvait un qui savait la langue des Tchouktchas, et pouvait servir d'interprète en cas de besoin.

Nous arrivâmes à Soukharnoyë le 12, et consacrâmes la journée du lendemain à divers préparatifs. Notre voyage sur la mer

[1] M. Kiber, dont la santé était chancelante, avait néanmoins désiré nous accompagner; mais, arrivé à Soukharnoyë, il se sentit trop faible pour poursuivre, et rebroussa chemin.

Glaciale commença le 13 mars. Nous emportions des vivres pour quarante jours, et de quoi nourrir les chiens pendant trente-cinq. Le lendemain nous atteignîmes le Bolchoy-Baranoff-Kamene ; nous nous y approvisionnâmes de bois flotté, ce qui rendit les traîneaux très-lourds [1].

On repartit le 16 à midi, par un vent d'est perçant, un temps nébuleux et une neige épaisse. Les parties nord et nord-ouest du cap se composent de rochers schisteux, hauts de 13 mètres, plongeant à pic dans la mer, et coupés de temps à autre par d'étroites vallées. Après avoir fait 8 verstes, nous atteignîmes l'extrémité nord du cap. On y remarque plusieurs rochers séparés en forme de piliers, qui, vus à distance, donnent au cap l'apparence d'un château fort en ruines.

[1] Sachant par expérience que le mélèze qui croît dans le pays brûle mal, j'avais fait couper du bois de bouleau, pendant l'été, sur les bords de l'Aniouy (la Kolima n'en produit point); ce bois avait été transporté à Nijné-Kolimsk. Nous en emportions pour quinze jours, et en outre pour quatre jours de graisse de poisson mêlée avec de la mousse et des copeaux.

De ce point nous nous dirigeâmes au nord-est, sur la mer. Mon dessein était d'atteindre au 71e degré ½ de latitude, de manière à couper le méridien du cap Chélagsk à 150 verstes de ce cap; d'établir là un dépôt de vivres, et, après avoir fait rebrousser chemin aux traîneaux déchargés, de m'avancer au nord-est, puis au nord-ouest. D'après ce plan, ce voyage-ci serait devenu le complément de celui de l'année précédente; il devait servir en outre à jeter du jour sur l'existence supposée d'une terre dans ces parages.

A 1 verste ½ du rivage, nous rencontrâmes une chaîne de grands *toroses*, entre lesquels on fit 18 verstes. Deux traîneaux s'étant brisés, nous dûmes faire halte et camper en cet endroit. Les traîneaux de transport étaient demeurés en arrière, ils nous rejoignirent à une heure avancée de la nuit, et dans le plus triste état. Le passage des rochers de glace leur avait fait un tel mal, qu'il fallut sacrifier le bois de bouleau que nous emportions pour les raccommoder. Ce fastidieux travail remplit la journée du lendemain. Le 18, on se remit en route à

onze heures du matin. Le temps était brumeux, il faisait 13 degrés de froid, et il tombait de la neige. Les *toroses* allaient en diminuant et finirent par disparaître complétement. Ils furent remplacés par une plaine sans bornes, parsemée de petites collines de neige. Cette neige profonde fatiguait beaucoup les chiens [1].

Les traîneaux de transport se brisant à tout moment, nous ne parcourûmes que 23 verstes le 18 mars. On tua ce jour-là un grand ours blanc, dont la chair et la graisse procurèrent un bon repas aux chiens, ce qui leur donna de la vigueur. Il fit 25 degrés de froid pendant la nuit : ce froid se soutint le lendemain; mais le temps étant calme, il ne nous parut pas très-sensible. L'atmosphère s'étant éclaircie vers midi, nous pûmes distinguer le cap Baranoff dans le lointain.

[1] La quantité de neige qui tombe dans cette partie de la mer Glaciale doit être considérable, à en juger d'après la compacité et l'épaisseur des couches de neige (plus de 4 mètres); leur direction indiquait que les vents du nord y règnent habituellement. Latitude, 69° 56′ $\frac{1}{2}$; longitude (calculée) du cap Baranoff, 14′.

Nous parcourûmes 18 verstes, de neuf heures à midi, sur une plaine de glace assez unie[1]: 36 verstes furent franchies en tout ce jour-là, car la violence du chasse-neige nous contraignit à nous arrêter de bonne heure. Trois traîneaux de transport vides ayant été renvoyés à Nijné-Kolimsk, il nous en restait quatorze : sur ce nombre, douze seulement nous rejoignirent dans la nuit; on ne savait ce qu'étaient devenus les deux autres! Je m'inquiétai beaucoup de ne pas les voir venir, à cause du grand nombre d'ours blancs qui fréquentent ces lieux. L'un de ces formidables animaux parvint à pénétrer dans notre camp; par bonheur, on s'aperçut à temps de sa présence, et il fut tué avant d'avoir pu nous faire aucun mal. Nous passâmes la nuit dans une inquiétude mortelle sur le sort de nos gens. Dès que le jour parut, j'expédiai du monde à leur recherche. Ils finirent enfin par nous rejoindre. J'appris que les malheureux, égarés dans un tourbillon de neige, avaient perdu la trace des traîneaux qui les précé-

[1] Latitude, 70° 12'; longitude, 50'.

daient; sur ces entrefaites, la nuit étant survenue, ils furent contraints de s'arrêter, et de passer une nuit glaciale, sans feu et sans nourriture. Entourés d'ours blancs, ils ne parvinrent à les tenir à distance qu'en jetant de grands cris auxquels les chiens mêlaient leurs aboiements!

J'établis un dépôt de vivres dans le lieu où nous nous trouvions, et fis rebrousser chemin à trois traîneaux vides. Malgré la violence du vent et le chasse-neige, je parvins à faire quelques observations [1].

Le 21, le vent s'apaisa et passa à l'est. Le ciel s'éclaircit un peu, mais l'horizon était couvert de nuages. Il faisait 19 degrés de froid. Nous partîmes à dix heures, et nous dirigeâmes au nord-est, à travers des *toroses*. A midi je pris hauteur [2]. Vers le soir nous tuâmes un grand ours blanc, qui, dans le feu du combat, blessa trois de nos meilleurs chiens. Quelques-uns des guides, mécontents de l'ordinaire, se décidèrent, malgré le dé-

[1] Latitude, 70° 19′ $\frac{1}{2}$; longitude, 1° 6′ à l'E.

[2] Latitude, 70° 26′; longitude, 1° 22′.

goût général, à manger de la viande d'ours grillée : ils nous dirent qu'elle avait un excellent goût! Il fit 25 degrés de froid pendant la nuit. Le 22, après avoir réparé les traîneaux brisés, et avoir déterminé la position du lieu, nous nous remîmes en route [1].

Les chiens avançaient avec peine, à cause de la profondeur de la neige : les rochers de glace, sur lesquels il leur fallait hisser les traîneaux, les fatiguaient beaucoup. Comme nous cheminions très-lentement, nous ne pûmes franchir ce jour-là que 14 verstes. Les traîneaux de transport nous rejoignirent au campement, six heures après notre arrivée : je leur avais donné l'ordre de marcher réunis, pour éviter de s'égarer dans le chasse-neige.

Le 23 mars, le vent appelé *vent chaud* (vent d'est sud-est) se mit à souffler, ce qui nous fit beaucoup de plaisir : son influence fut telle, que la température s'adoucit tout à coup, et le thermomètre ne marqua plus

[1] Latitude, 70° 39′; longitude, 1° 51′; déclinaison, 14° ½ à l'E.

qu'un degré et demi de froid. Nous nous dépêchâmes de profiter du beau temps pour faire sécher nos vêtements imbibés d'eau. En un clin d'œil tentes et nartas se couvrirent d'une foule de vêtements divers; l'uniforme et le *sanayak,* l'Europe et l'Asie s'y rencontraient côte à côte. Autour de cette garde-robe, ainsi étalée, les voyageurs allaient et venaient : l'empressement de chacun d'eux à se choisir un meilleur emplacement, plus exposé au vent, les physionomies empreintes du bien-être que nous éprouvions de respirer un air qui nous semblait chaud; le tout ensemble formait un tableau des plus comiques!

M. Matiouchkine alla faire une reconnaissance, pour tâcher de découvrir un passage vers l'est à travers les rochers de glace. Il fut de retour deux heures après, et m'annonça qu'il avait aperçu une bande de glace unie du côté de l'ouest, et que c'était là la seule route qui lui avait paru praticable [1]. Nous partîmes immédiatement; mais d'énormes

[1] Latitude, 70° 42′ 4; longitude, 1° 51′.

rochers de glace ne tardèrent pas à se présenter : leur passage fut non-seulement difficile, mais qui plus est très-dangereux. Je faillis être tué en traversant une de ces chaînes : au moment d'atteindre au sommet du bloc, la courroie qui attachait l'attelage au traîneau se rompit; les chiens descendirent par le côté opposé avec la vitesse de la flèche, tandis que je demeurai immobile dans mon traîneau, au sommet du rocher. Pour surcroît de malheur, les chiens rencontrèrent chemin faisant des traces d'ours, et se précipitèrent dans cette direction en hurlant; je les perdis bientôt de vue. Cet accident rendait notre situation critique, car il paraissait devoir nous priver du meilleur de nos attelages. Nos recherches furent d'abord vaines pour découvrir les fugitifs; enfin nous les retrouvâmes arrêtés entre deux glaçons, où la longue courroie d'attelage, qu'ils traînaient après eux, s'était prise : les efforts que ces pauvres animaux avaient faits pour se dégager les avaient exténués !

Nous ne parvînmes à parcourir que 6 verstes en quatre heures. Un rocher de

glace, près duquel le campement fut établi, nous permit de passer la nuit à l'abri du vent. Nous apercevions de ce point, au sud-est, une longue chaîne de toroses. Le vent s'apaisa le matin. Nous nous remîmes en route par un temps nuageux et 11 degrés de froid. Il neigea vers le milieu du jour.

Les difficultés que nous rencontrâmes, le 24, surpassaient toutes celles que nous avions éprouvées précédemment. Nous ne vînmes à bout de traverser une chaîne de toroses, d'une énorme hauteur, qu'en brisant la glace à coups de pic : cette glace était dure et mélangée en quelques endroits avec de l'argile bleuâtre et du sable. Les traîneaux se brisaient à tout moment, et les harnais se déchiraient. La descente des montagnes de glace était ce qui présentait le plus de difficulté : quelque précaution que l'on prît, les traîneaux déviaient souvent, et quelquefois même roulaient dans des fondrières remplies de neige! rien de plus difficile que de les en retirer en pareil cas; car, placés sur le bord du rocher, nous n'avions pour point d'appui qu'une arête unie et glissante.

Hommes et chiens épuisèrent leurs forces à ce travail; tous furent plus ou moins contusionnés. Après avoir parcouru 5 verstes en cinq heures d'efforts continuels, nous nous arrêtâmes! Les traîneaux de transport étant en trop mauvais état pour poursuivre, je pris le parti de déposer nos vivres en cet endroit, et de leur faire rebrousser chemin. Deux grandes fosses furent ouvertes dans la glace ; après que les vivres y eurent été descendus, nous bouchâmes l'ouverture avec de gros glaçons, sur lesquels on étendit de la neige; le tout ayant été arrosé, la gelée consolida cette couverture, et la transforma en une masse compacte. Les guides qui allaient s'en retourner à Nijné-Kolimsk, étaient si joyeux d'être débarrassés d'un pareil voyage, qu'oubliant la fatigue, ils se mirent gaîment à raccommoder leurs traîneaux : ce travail achevé, ils passèrent le restant du jour à chanter, à danser et à jouer à différents jeux.

Vers le soir, l'atmosphère s'étant éclaircie, nous aperçûmes deux hauteurs à l'horizon, dont l'une parut être le cap Baranoff : il

se pouvait pourtant que ce ne fussent que d'épaisses vapeurs. C'est en cet endroit que le campement fut établi. Le point le plus avancé de notre excursion de l'année précédente devait se trouver à 30 verstes, à l'ouest.

La veille, j'avais expédié M. Matiouchkine, avec deux nartas et des vivres pour cinq jours, vers le nord-est, pour exécuter une reconnaissance. Je partis moi-même ce jour-là avec M. Kozmine, et me dirigeai vers le nord : nous emmenions trois nartas, et emportions des vivres pour trois jours. Il avait été convenu que nous nous retrouverions, le 29, dans l'endroit où les vivres étaient déposés. Je déterminai la situation du lieu à 14 verstes du campement[1] : c'est là que se trouve la limite des glaces permanentes; elles sont remplacées par des *toroses* formés par l'accumulation annuelle des glaces. Ces glaces, de formation récente, se distinguent des autres par leur couleur bleuâtre, leurs arêtes nues et tranchantes, et une sorte de régularité

[1] Latitude, 70° 52′; longitude, 1° 56′.

dans la forme. Après avoir fait 5 verstes sur une bande de glace unie, nous fûmes très-surpris de rencontrer des traces de traîneaux : un examen attentif nous démontra qu'elles provenaient de notre dernier voyage. Comme nous nous trouvions alors à plus de 85 verstes de l'endroit parcouru à cette époque, j'en inférai que les vents de nord-est, qui règnent pendant tout l'été, avaient transporté en entier l'immense espace glacé qui couvrait cette partie de la mer Glaciale vers l'est.

Quelques rochers de glace ancienne se rencontraient là parmi des *toroses* récents : nous campâmes auprès d'une de ces masses, après avoir fait 51 verstes. Les versants des montagnes de glace étaient entièrement recouverts de sable. Le thermomètre marquait 20 degrés de froid. A l'horizon couraient des chaînes de rochers de glace : on apercevait çà et là quelques espaces couverts de glaces brisées et souillés de vase mélangée de sable.

Je déterminai la situation du lieu, le 27 mars au matin [1]; M. Kozmine étant monté

[1] Latitude, 71° 13′; longitude, 2° 13′.

au sommet d'un glaçon élevé, pour examiner les alentours, crut apercevoir deux hauteurs au nord-est : les lunettes furent aussitôt braquées dans cette direction, mais sans succès. Les objets que l'on apercevait à l'œil nu, semblaient être des montagnes de couleur bleuâtre : chose singulière! elles apparaissaient et disparaissaient alternativement. Néanmoins, M. Kozmine et moi étions convaincus que c'étaient des terres; les guides soutenaient au contraire que ce que nous prenions pour des montagnes, était tout simplement d'épaisses vapeurs qui s'élèvent quelquefois de la mer.

A une verste de ce point, nous rencontrâmes un tronc d'arbre pourri et scellé dans la glace. A mesure que nous avancions, les hauteurs bleuâtres devenaient plus distinctes; elles finirent par prendre l'apparence d'une terre montueuse très-rapprochée. Les contours des montagnes se dessinèrent nettement; on distinguait les vallées et même les rochers. Nous nous félicitions d'avoir enfin découvert la terre que nous cherchions, et nous nous dépêchions d'avancer pour y

arriver avant la nuit. Cette joie dura peu, et bientôt tout espoir s'évanouit! Le jour baissait, quand tout à coup l'objet que nous persistions à considérer comme une terre, franchit 40 degrés dans la direction du vent, puis cette masse bleuâtre s'étendit de côté et d'autre, et finit par embrasser tout l'horizon : il nous sembla alors que nous nous trouvions au milieu d'un grand lac, bordé de toutes parts par des montagnes rocheuses.

Désappointés de la sorte, nous passâmes la nuit dans la disposition d'esprit la plus fâcheuse! Nous avions parcouru 40 verstes. Un vent impétueux d'est nord-est se joignait à un froid de 16 degrés.

Le lendemain matin, 28, nous fûmes témoins d'une nouvelle illusion d'optique : il nous parut cette fois que nous étions dans une *toundra* parsemée de collines plates. La position du lieu fut déterminée à midi [1]. Les rochers de glace continuant à être toujours très-élevés, et comme je n'avais pas de temps à

[1] Latitude, 71° 34′; longitude, 2° 50′; déclinaison de l'aimant, 17° à l'E.

perdre pour me trouver à jour fixe au rendez-vous donné à M. Matiouchkine, je me décidai à rebrousser chemin. La route étant frayée, le retour souffrit moins de difficulté; d'ailleurs les chiens courent toujours mieux en s'en retournant. Je fis ce jour-là 50 verstes.

Le 29, un vent d'est frais remplit l'atmosphère d'humidité. Le thermomètre marquait 9 degrés de froid. On remarquait des traces d'ours et d'isatis dans la neige. Nous arrivâmes le soir au dépôt de vivres, où M. Matiouchkine était à nous attendre depuis le matin. Cet officier s'était dirigé au sud-est, et après avoir parcouru 90 verstes en trois jours, avait atteint le 71e degré 10 minutes de latitude, à peu de distance du méridien du cap Pestchani. Le petit nombre de toroses qu'il avait rencontrés l'embarrassèrent moins que la neige, qui, à cause de son manque de consistance, rendit son voyage pénible. Lui aussi avait été induit en erreur par des vapeurs ressemblant à des montagnes. Outre un grand nombre de traces d'isatis, M. Matiouchkine avait aperçu celles d'un renard; ce qui est très-remarquable, car les renards ne

fréquentent point d'aussi hautes latitudes.

Celui de mes guides qui savait la langue des Tchouktchas, fut pris tout à coup de violentes crampes d'estomac. Par bonheur, nous avions un Youkaguire qui, à ce que j'appris, passait à Omokone pour un habile chirurgien. Fier de son talent et très-empressé à saisir les occasions de l'exercer, cet homme ne se séparait jamais de sa lancette! Il se disposa à saigner le guide, et s'en acquitta avec beaucoup d'adresse. Je ne sais si la saignée fit du bien au malade, mais le fait est qu'il se trouva ensuite dans un tel état de faiblesse, que nous dûmes demeurer un jour entier sur place. Nous avions tous alors les yeux enflammés; des lotions spiritueuses soulagèrent ce mal, et des voiles de crêpe noir nous en délivrèrent ensuite tout à fait. Cette journée d'inaction fut consacrée à retirer nos vivres de dessous la glace et à les charger sur les traîneaux. Nous en emportions pour vingt jours.

On se remit en route le 31 mars, à deux heures de l'après-midi, et l'on se dirigea vers le nord. Nous fîmes halte après avoir franchi

12 verstes. Le vent s'était calmé et d'épais nuages couvraient le ciel. Le 1er avril, il s'éleva un vent d'est, qui, passant au sud, éclaircit l'atmosphère. Nous dûmes marcher ce jour-là presque constamment à pied, et souvent aider les chiens à tirer les traîneaux: aussi ne parcourûmes-nous que 20 verstes.

Nous fîmes séjour le 2 avril, à cause de la solennité de Pâques. Une double portion de viande et deux verres d'eau-de-vie par tête répandirent la joie parmi les guides; la pureté de l'air et la douceur de la température y contribuèrent. Ils chantèrent, dansèrent, et s'exercèrent à tirer à la cible, les uns de l'arc, les autres du fusil; toute la journée s'écoula ainsi.

Le temps était beau le lendemain matin; nous repartîmes, mais les *toroses* étaient si serrés que nous ne pûmes faire que 18 verstes. Au passage d'un groupe de rochers de glace, une des *nartas* dévia et roula dans une fondrière : deux guides furent blessés et le traîneau, en tombant, écrasa le meilleur de nos chiens : nous fûmes très-sensibles à la perte de cet animal. Cette partie du voyage

fut en général malheureuse. Le 4, nous ne parvînmes à franchir que 13 verstes, par suite d'accidents arrivés aux traîneaux.

Après avoir raccommodé les *nartas,* à l'aide de notre bouleau, nous nous remîmes en route le 5 sur une glace unie couverte d'une couche saline et de petits cristaux de sel. A 9 verstes du campement je rencontrai un phoque qui se chauffait au soleil : sitôt que le veau marin nous eut aperçu, il se hâta de disparaître par une crevasse. La glace avait ici près d'une archine $\frac{1}{2}$ d'épaisseur[1]. Après avoir fait 96 verstes, nous nous arrêtâmes pour passer la nuit. Je plaçai un factionnaire près du campement pour nous garantir des ours blancs, dont nous avions rencontré un grand nombre de traces. L'humidité produisit ce jour-là un effet remarquable. Un vent d'est s'étant élevé, il remplit l'atmosphère de brouillard ; cette vapeur était si humide qu'elle pénétra bientôt nos vêtements,

[1] Profondeur de la mer, 25 mèt. 56 cent. ; température de l'eau, 1° $\frac{1}{2}$; *dito* de l'air, 3° de froid. Il existait là un fort courant dirigé à l'E. S. E.

qui, chose singulière, se couvrirent d'une épaisse couche de givre.

Nous parcourûmes 30 verstes, le 6 avril, et atteignîmes le même endroit d'où nous avions rebroussé chemin le 28 mars; en sorte que nous employâmes sept jours à franchir une distance qui, alors, avait été parcourue en deux jours et demi. Le campement fut établi à 10 verstes de ce point. Au nord, s'étendait une chaîne de *toroses*, séparés par une neige profonde, très-difficile à traverser. Il fallait à tout moment soulever les nartas, ou bien aider les chiens à les traîner. L'excès de fatigue ayant occasionné une rechute au guide convalescent, je pris le parti de le renvoyer à Nijné-Kolimsk, afin d'éviter les embarras qu'il pourrait nous occasionner. Il fut placé dans une *narta* attelée de vingt-quatre chiens au lieu de douze, et je lui donnai deux guides pour l'accompagner. Nous nous trouvions alors à 250 verstes des côtes, et à 300 du plus prochain village. La *narta* demeurée sans attelage, fut dépecée, et servit à réparer les autres; quelques vivres et quelques effets furent enfouis dans la glace. Nous n'étions

plus alors que cinq voyageurs et n'avions conservé que trois *nartas*.

La nuit et le lendemain, un épais brouillard couvrit les environs. Vers le matin, cependant, un léger vent du nord éclaircit l'atmosphère pour quelques instants. Le thermomètre marquait cinq degrés de froid.

Après avoir parcouru 3 verstes, sur une glace assez unie, nous rencontrâmes de nouveau des groupes épais de rochers de glace; les espaces qui les séparaient étaient remplis d'une neige profonde et floconneuse. J'examinai les environs du haut d'un glaçon élevé : la glace qui recouvrait la mer était coupée dans toute son étendue par d'épaisses rangées de *toroses*. Il n'y avait d'autre moyen de se frayer un passage que de briser la glace à coups de pic. Après avoir parcouru 5 verstes, à grand'peine, nous atteignîmes un lieu où la route était meilleure, et continuâmes à avancer entre des *toroses* d'ancienne et de nouvelle formation.

Le lendemain il fallut de nouveau traverser une rangée de hauts *toroses*, ce qui nous amena près d'une bande de glace unie; elle

était bornée au nord par une haute muraille formée de masses de glace amoncelées les unes sur les autres. On apercevait de leur sommet, au nord, plusieurs rangées de *toroses* parallèles entre elles; ces *toroses*, de formation récente, avaient une couleur verdâtre : ils ressemblaient de loin aux énormes vagues de l'Océan. On voyait serpenter, en deçà, une bande de glace polie ressemblant à une rivière tortueuse coulant entre des rochers. Les *toroses* d'ancienne formation, situés au sud, étaient de véritables montagnes couvertes de neige. Toute cette partie de la mer Glaciale avait un aspect sauvage : on eût dit une contrée coupée par des fondrières et sillonnée par de profonds ravins.

Le contraste que présentaient les toroses d'ancienne formation avec les toroses de formation récente, situés au nord des premiers, était frappant : il attestait que nous avions atteint la limite des glaces permanentes qui entourent une partie des côtes de la Sibérie. Dès lors il n'était point probable qu'il existât une terre, au nord de ce point. — Nous traversâmes encore deux autres rangées de *toroses*

et campâmes près d'une troisième. J'avais rencontré, chemin faisant, plusieurs *polinas*[1]. Afin d'alléger nos traîneaux et de pouvoir nous avancer davantage vers le nord, nous enfouîmes une partie de nos vivres dans la glace.

Le 9, je fis quelques observations[2] : le thermomètre indiquait 10 degrés de froid.

Après avoir traversé une barrière de glace, nous nous trouvâmes au milieu d'un groupe de toroses irréguliers des formes les plus bizarres; je n'avais encore rien rencontré de pareil jusque-là! Nous avançâmes, pas à pas, pendant sept heures, le pic à la main pour briser la glace, et ne parvînmes à franchir que 3 verstes. Comme aucune amélioration sensible ne se manifestait dans l'état des glaces, et que nous risquions en continuant de la sorte de n'avoir bientôt plus ni chiens ni traîneaux, je consultai les deux officiers qui m'accompagnaient et leur demandai si

[1] Profondeur de l'eau, 14 sagènes $\frac{1}{2}$ (30 mètres 78 cent.); fond de vase verdâtre.

[2] Latitude, 71° 50′; longitude, 3° 20′; déclinaison de l'aimant, 18° $\frac{3}{4}$ à l'E.

suivant eux il convenait de persister dans nos tentatives. L'un et l'autre pensèrent qu'il y avait impossibilité de s'avancer au delà. Cependant, afin de ne céder qu'à une nécessité absolue, je chargeai M. Matiouchkine d'exécuter une reconnaissance vers le nord. Il partit le 10 avril dans une *narta* à vide. Nous ne cessâmes d'entendre pendant la nuit le bruit retentissant des glaces qui se brisaient. Il s'éleva, vers le matin, un vent du nord perçant. Le thermomètre marquait 8 degrés de froid. Nous fîmes ce jour-là plusieurs observations et déterminâmes la position du lieu [1].

M. Matiouchkine revint après une absence de six heures. Il avait franchi un grand nombre de toroses du plus difficile accès, traversé des *polinas*, et n'était parvenu à s'avancer qu'à 10 verstes, vers le nord. La glace brisée et une mer libre l'empêchèrent de franchir cette limite. Il avait assisté là à un

[1] Latitude, 71° 52′ 19″; longitude, 3° 23′; déclinaison de l'aimant, 18° 45′ à l'E.; inclinaison de l'aiguille, 81° 7′ ½; profondeur de l'eau, 21 mètres, fond de vase verdâtre.

spectacle grandiose, tel qu'il ne s'en rencontre nulle part que dans les régions polaires, et avec lequel le brisement des glaces dans les fleuves les plus grands et les plus rapides n'a aucune analogie! La mer Glaciale se débarrassait alors des glaces qui l'avaient enchaînée pendant tout l'hiver. On voyait de vastes champs de glace s'élever comme des murailles au sommet des vagues, s'y heurter avec fracas pour disparaître dans l'abîme couvert d'écume, et reparaître bientôt souillés de vase et de sable à la surface de la mer. Rien ne saurait donner une idée de cette effroyable destruction! L'immense surface glacée, morte et immobile, s'ébranle tout à coup, se rompt; et des montagnes de glace, soulevées par la vague, sont lancées vers le ciel comme de légers éclats de bois. Le craquement retentissant et continuel des glaces qui se brisent se mêle au bruit des vagues courroucées.

Il y avait donc impossibilité absolue de s'avancer vers le nord. En s'en retournant, M. Matiouchkine ne retrouva plus, en beaucoup d'endroits, les traces de sa narta; l'es-

pace qu'elles avaient occupé était transformé en vastes flaques d'eau! Il fallait se hâter de rétrograder vers notre dépôt de vivres le plus rapproché, avant que la glace se brisât. Nous nous mîmes en route le 10, par un chemin meilleur que je ne l'espérais. Après avoir franchi 16 verstes entre des *toroses,* nous fîmes halte. On apercevait de ce lieu, de nombreuses traces d'ours qui se dirigeaient du sud au nord : ces animaux étaient allés faire la chasse aux veaux marins.

Il tomba de la neige le 11, et le froid fut peu rigoureux. Après avoir déterminé la situation du campement[1], je partis et me dirigeai à l'ouest nord-ouest : nous rencontrâmes bientôt des toroses d'ancienne formation. Mon dessein étant de faire route, de ce point, au nord-est, je commençai par gravir un rocher de glace, d'où la vue s'étendait au loin. Je vis que nous étions entourés de tous les côtés par d'énormes *toroses :* entre le nord-est et le nord-ouest, s'élevaient, en grande quantité,

[1] Latitude, 71° 54′; longitude, 2° 52′.

d'épaisses vapeurs bleues, qui, jointes à un craquement sourd et pareil au bruit lointain de la foudre, annonçaient que la glace ne tarderait pas à se briser dans l'endroit que nous occupions [1].

Ne pouvant pénétrer dans le nord, nous nous dirigeâmes à l'ouest, le long dela chaîne des toroses d'ancienne formation : après avoir franchi 24 verstes, nous fîmes halte en un endroit où ils inclinent au sud-ouest. Le manque de combustible nous faisait beaucoup souffrir : ce qui nous était resté de graisse de poisson avait fondu, et nous avions si peu de bois que l'on n'allumait du feu qu'une fois par jour, pour faire cuire quelques aliments; le reste du temps, il fallait se contenter de manger du poisson sec et gelé, et étancher sa soif avec de la neige.

M. Matiouchkine partit le 12 avril pour chercher un passage au nord, à travers les

[1] Toutes les fois que des crevasses se forment dans les endroits où la glace est épaisse, le contact immédiat de l'air et de l'eau amène un dégagement de vapeurs qui s'élèvent verticalement en forme de piliers d'un bleu foncé.

toroses d'ancienne formation. Il revint trois heures après avec la nouvelle que le passage, quoique difficile, était néanmoins praticable. On partit à l'instant même. Nous venions de franchir 6 verstes, quand je remarquai que la glace était devenue très-mince, qu'elle était crevassée et qu'une couche saline la recouvrait en plusieurs endroits; ce qui indiquait que la glace ne tarderait pas à se briser. Je n'osai point m'aventurer au delà, surtout à cause du vent du nord qui augmentait de plus en plus [1]. Nous nous décidâmes à tenter de nous avancer vers l'est, jusqu'au méridien du cap Chélagsk : on campa à l'endroit où nous avions passé la nuit le 10 avril.

Le 13, nous atteignîmes le dépôt de vivres formé le 6 avril. Tout autour s'étendaient

[1] Latitude, 72° 2′; distance du cap Baranoff, 262 verstes; profondeur de l'eau, 30 mètres, fond de sable et vase verdâtre. La nature de la glace et la profondeur croissante de l'eau font supposer avec vraisemblance que, s'il existe en effet une terre au nord dans cette direction, nous n'avions encore atteint qu'à la moitié de la distance qui la séparerait des côtes de la Sibérie.

des traces d'ours : ces animaux avaient été attirés là par l'odeur, mais n'étaient point parvenus à percer la couverture de glace qui recouvrait les vivres. La fosse ayant été ouverte, nous y trouvâmes de l'eau qui s'y était infiltrée à travers une petite fente. Au reste, les vivres, quoique un peu mouillés, n'étaient point avariés : on demeura le lendemain en place pour les faire sécher et donner aux chiens le temps de se reposer.

Nous repartîmes le 15, par 14 degrés $\frac{1}{2}$ de froid. 36 verstes furent franchies sur une bande de glace unie, entre deux rangées de hauts toroses, qui, se rapprochant de plus en plus, finissaient par former d'énormes masses de glace couvertes çà et là d'un peu de terre. L'espace qui les séparait était occupé par une neige profonde, dans laquelle on courait risque de se perdre, ce qui nous contraignit à rebrousser chemin. Le campement fut établi en tête de la bande de glace. Quoique le thermomètre marquât 20 degrés, nous dûmes passer la nuit sans feu.

On se remit en route le lendemain par un temps clair et calme : nous nous dirigeâmes

à l'est, le long de la barrière de glace. A midi je pris hauteur [1]. Quoique la neige fût profonde, nous franchîmes ce jour-là 30 verstes, et fîmes halte le soir très-tard. La violence du chasse-neige nous obligea à demeurer en place le 17 [2].

Le 18, le vent se calma, et nous nous remîmes en route à travers des *toroses* d'ancienne formation, recouverts de vase verdâtre. Je rencontrai ce jour-là deux ours blancs, auxquels nous nous empressâmes de donner la chasse : elle occasionna une grande perte de temps, malheureusement sans profit. Après un combat long et acharné, l'un des ours fut tué, mais sa chair sur laquelle nous avions compté pour nourrir les chiens, était tellement dure qu'elle ne put servir à cet usage. Un grand nombre de chiens avaient été blessés par l'ours pendant le combat. Nous étions tous tellement fatigués, que nous prîmes le parti de coucher sur place. Pendant la nuit, une immense volée de ca-

[1] Latitude, 71° 30′; longitude, 3° 54′.

[2] Latitude, 71° 18′; longitude, 4° 4′; déclinaison de l'aimant, 18° à l'E.

nards noirs (anas nigra) se dirigeant au nord-ouest, passa sur nos têtes [1].

Le 19 à midi, je déterminai la position du lieu [2]. Le chasse-neige soulevé par un vent de nord-ouest, était si épais, que nous ne parvînmes à faire que peu de chemin.

Le lendemain, nous nous remîmes en route malgré le vent et la neige. A 3 verstes du campement s'étendait une bande de glace étroite, bornée au nord par de hauts toroses. A l'ouest s'élevaient des montagnes de glace ancienne, et à l'est des montagnes de formation récente. Nous profitâmes d'une crevasse pour jeter la sonde [3]. A l'horizon, au sud-est, s'élevaient des colonnes d'une vapeur épaisse d'un bleu foncé. Après une course de 39 verstes, le campement fut établi au sommet d'une chaîne de hauts rochers de glace.

[1] Ces oiseaux, qui en Sibérie annoncent l'arrivée du printemps, s'abattent souvent en si grand nombre sur d'énormes glaçons flottants, qu'ils les recouvrent d'un bout à l'autre.

[2] Latitude, 71° 18′; longitude, 4° 36′.

[3] Profondeur de l'eau, 44 mèt. 73 centim.

MM. Matiouchkine et Kozmine partirent le 21 au matin, dans une narta à vide, pour chercher un passage à l'est. Ils franchirent 1 verste à grand'peine, à travers d'énormes toroses, et atteignirent le bord d'une vaste *polina*, ayant au moins 2 verstes de largeur : la glace, sur son bord oriental, était sillonnée de crevasses. La *polina* s'étendait de l'est sud-est à l'ouest nord-ouest, d'une extrémité à l'autre de l'horizon : de petits champs de glace flottaient à sa surface. Étant montés au sommet d'un grand glaçon, ils aperçurent dans le lointain de grands espaces ouverts dans la glace [1]. Dans l'impossibilité où je me trouvais de poursuivre, je pris le parti de longer la chaîne des *toroses* d'ancienne formation, pour atteindre le méridien du cap Chélagsk, conformément à mon premier plan.

Après avoir marché, pendant toute la nuit, à travers une neige profonde dans la-

[1] Profondeur de l'eau, 41 mèt. 53 centim.; fond de vase verdâtre. Il existait là un courant sous-marin dirigé au S. E.

quelle on enfonçait, nous nous trouvâmes n'avoir fait en tout que 27 verstes. L'extrême fatigue des chiens nous força à nous arrêter.

Un épais brouillard couvrait les environs, le 22 avril. Lorsque le vent l'eut un peu dissipé, les rochers noirs et aigus du cap Chélagsk se dessinèrent nettement à l'horizon, au sud. A trois heures et demie de l'après-midi je déterminai la position du lieu, et fis plusieurs observations [1].

La profondeur croissante de la mer et le grand nombre de polinas prouvaient que nous nous trouvions plus loin du rivage que ne l'indiquait le calcul (90 verstes). Il ne faudrait pourtant pas en conclure que la terre supposée n'existe pas, ni persister dans cette conclusion, quand bien même d'autres voyageurs qui renouvelleraient nos tentatives, ne réussiraient pas davantage, car il se pourrait que la terre existât, et que des ob-

[1] Latitude, 70° 52′ 41″; longitude, 6° 40″ (la longitude calculée différait de la vraie de 8 milles à l'O.); déclinaison de l'aimant, 18° 49′ à l'E.; inclinaison de l'aiguille, 79° 57′ $\frac{1}{2}$.

stacles physiques insurmontables les en eussent détournés. Toutefois, faisons observer que les glaces brisées, dans l'endroit où nous nous trouvions, étaient très-épaisses et couvertes d'une neige dure, tandis que vers le nord elles étaient, au contraire, minces et dégarnies de neige; en outre, lorsque les vents du nord soufflent en ces parages, ils remplissent toujours l'atmosphère d'humidité : on peut en conclure avec certitude que la constitution de la mer change à mesure que l'on avance vers le nord.

Vers le soir, le soleil se couvrit de nuages. Nous éprouvions beaucoup de difficulté à avancer au sud-ouest à cause de la hauteur des toroses; c'est ce qui m'engagea à me détourner au sud sud-ouest. Nous rencontrâmes chemin faisant un tronc de bouleau; il fut réduit en bûches, que nous emportâmes en remerciant le sort de l'heureuse rencontre. A 19 verstes au delà, nous fûmes arrêtés par d'énormes *toroses*, impossibles à franchir, qui s'étendaient jusqu'au cap Chélagsk : les rochers qui le composent se dessinaient nettement à l'horizon; d'ailleurs on

n'apercevait pas le moindre indice de terre, ni à l'est, ni au nord [1].

Comme il ne nous restait de quoi nourrir les chiens que pendant quatre jours, que 200 verstes nous séparaient de notre dépôt de vivres le plus rapproché, et que le printemps approchait, je me décidai à rebrousser chemin. Nous parcourûmes 26 verstes le lendemain (23 avril), en nous dirigeant à l'ouest, à travers des toroses, et dans une neige molle. A midi je pris hauteur [2]. Nous trouvant dans le méridien du cap Pestchani, nous crûmes apercevoir une terre au sud; ce n'était qu'une illusion d'optique. Nous parcourûmes 35 verstes au delà de ce point, et rencontrâmes beaucoup de traces d'ours et de renards polaires.

Le lendemain, après avoir déterminé la

[1] Comme on peut distinguer tout rivage un peu élevé à 50 verstes, et que nous nous trouvions à 80 verstes du cap Chélagsk, on peut en conclure qu'au nord du cap, à une distance de 130 verstes, il n'existe point de terre. Il a déjà été démontré qu'il n'en existe pas non plus à 300 verstes au nord du cap Baranoff.

[2] Latitude, 70° 50′; longitude, 2° 8′ à l'O. du cap Chélagsk.

position du campement [1], nous partîmes et franchîmes 38 verstes, contrariés par les toroses et une neige molle. Vers le soir, une volée très-nombreuse de canards noirs passa par-dessus nos têtes en se dirigeant vers l'ouest.

Quoique le chemin fût pénible, nous fîmes 43 verstes le 26. Je découvris, près de l'endroit où notre campement avait été établi, un tronc de tremble bien conservé. Nos derniers vivres furent épuisés ce jour-là : cependant, comme d'après nos calculs, sur lesquels nous pouvions compter, il ne fallait qu'une journée de marche pour atteindre au dépôt de vivres, nous marchâmes avec confiance le 27. L'événement justifia nos prévisions, et nous rencontrâmes M. Matiouchkine à 10 verstes du dépôt. Auprès se trouvait un gros tronc de bouleau. Pourvus de vivres et de combustible, nous décidâmes de demeurer le lendemain en place pour nous reposer. Les ours avaient rôdé à l'entour du magasin, mais n'étaient point parvenus à y pénétrer.

[1] Latitude, 70° 54′; longitude, 3° 12′ à l'E. du cap Chélagsk.

Nous suivîmes pour nous en retourner, notre ancienne route : elle était devenue meilleure, grâce à la gelée qui avait durci la neige entre les toroses : 55 verstes furent parcourues le 29 avril, et 50 verstes le lendemain. Le 1er mai au soir nous atteignîmes la côte, et campâmes entre les deux caps Baranoff.

Malgré l'extrême fatigue, nous nous réveillâmes au point du jour, pressés de contempler une terre qui ne fût point couverte de neige. Le marin de retour d'une longue navigation se réjouit à la vue du rivage ; et nous, après *quarante-six jours* de voyage dans les plaines désertes de la mer Glaciale, au milieu de neiges et de glaces éternelles, ayant à lutter sans cesse avec la misère et les dangers, manquant de bois pour allumer du feu, et n'ayant, pour abriter nos membres roidis par le froid et les tempêtes du pôle, qu'une légère tente, nous saluions avec joie la terre et les collines avoisinantes : malgré leur aspect sauvage, elles paraissaient à nos yeux accablés et belles et pittoresques. Une mousse qui commençait à verdir, des buissons nains et le gazouillement de quelques petits oiseaux,

nous annonçaient la prochaine arrivée du printemps et notre retour dans une contrée habitée. Nous nous félicitions les uns les autres d'avoir terminé heureusement ce voyage. Le succès doit être rapporté en grande partie au zèle et à l'activité de MM. Matiouchkine et Kozmine : c'est grâce à eux que les guides, encouragés par l'exemple qu'ils ne cessaient de leur donner, supportèrent volontiers et sans murmure toutes les fatigues et tous les dangers.

Le 4 mai j'arrivai à Pokhotsk, où nous trouvâmes M. Anjou; la rencontre inattendue d'un camarade et d'un ami nous fit un vif plaisir. Notre joie eût été plus complète sans le triste aspect de la misère qui nous entourait! Six familles toungouses, mourant de faim, avaient quitté leurs steppes pour se rendre à Pokhotsk dans l'espoir d'y être secourues: elles n'y rencontrèrent qu'une misère pareille à la leur! Après avoir épuisé le peu de vivres qui leur restaient, ces malheureux en étaient réduits à se repaître des objets les plus dégoûtants! L'approche du printemps et l'espoir d'une pêche heureuse les empê-

chait seuls de s'abandonner au désespoir. L'aspect de cette population expirante était affreux!.... Nous leur distribuâmes le restant de nos vivres.

Le 5 j'arrivai à Nijné-Kolimsk, après une absence de 57 jours pendant lesquels nous avions parcouru 1355 verstes (1436 kilom.) J'y trouvai des dépêches. L'état de santé de M. Kiber ne s'était point amélioré. Les habitants s'étaient tous dispersés dans la toundra et les forêts, et Nijné-Kolimsk avait alors pour uniques habitants un soldat invalide et une vieille femme : elle nous régala d'un excellent pâté, et nous prodigua les prévenances pour tâcher de nous faire oublier les peines que nous avions souffertes.

Il tomba pour la première fois de la pluie le 10, mais elle fut bientôt suivie par une neige épaisse. Le rivage, dans les endroits les plus exposés au soleil, se couvrit d'herbe le 17 mai, et le 22 la Kolima se débarrassa de ses glaces après avoir été enchaînée cette année-là pendant deux cent cinquante-neuf jours. En même temps l'eau déborda et nous força, le 26, à abandonner l'intérieur de notre

isba et à nous réfugier sur le toit, avec nos chiens et tout notre bagage. Munis de deux bateaux pour, en cas de danger, pouvoir nous retirer sur le mont Pantéley, et placés là comme sur un roc au milieu de l'Océan, nous attendions que l'inondation eût cessé. Les habitants ont soin, avant de partir pour la chasse ou la pêche, d'entasser tout leur avoir sur les toits de leurs habitations : ils étaient couverts alors de tonneaux, de caisses, de traîneaux et d'une foule d'objets divers.

Le 31 mai, l'eau commença à décroître, et nous rentrâmes dans l'*isba;* mais nous y vécûmes longtemps dans une atmosphère froide et humide, quoiqu'un feu continuel brûlât dans l'âtre.

CHAPITRE DOUZIÈME.

VOYAGE DE M. DE WRANGELL AU BARANOFF-KAMENE, A TRAVERS LA KAMENNAYA-TOUNDRA.

SOMMAIRE DU CHAPITRE DOUZIÈME.

Préparatifs du départ. — Navigation sur la Kolima. Rives de la Pantéléyevka. — Cap Krest. — Bateau halé par des chiens. — Village de Pantéley. — Rencontre de M. Bérejnoy ; services qu'il rend à l'expédition. — Ascension sur le mont Pantéley ; plante récoltée par des jeunes filles. — *Dents de mammouth,* but du voyage de M. Bérejnoy ; il part avec M. Matiouchkine pour la baie de Tchaounsk. —Contrée déserte. —Nuit passée sur les bords de la Filipovka. — Vallée habitée autrefois par les élans. —Kamennaya-Toundra (toundra pierreuse). Rives renfermant des ossements de mammouth. — Oies sauvages. — Croix plantée par le capitaine Billings, en 1787. — Les caps Baranoff. — *Argalis* ou béliers sauvages. — Chasse aux oies. — Troupeau de rennes. — Comparaison de nos relèvements avec ceux du capitaine Billings. — Un monument. — Arrivée à l'embouchure de Bolchaya-Baranikhina. — Troupeau de cygnes. — Chevaux attaqués par un ours noir. —Description de la contrée. —Mollusques. —Les voyageurs se dirigent vers l'Aniouy. Tanières d'isatis. — Grues. — Bords de la Poguindéna. —Le loup et l'ours noir. — Végétation. — Mauvais temps ; chemins affreux. — Chevaux échappés. — Les voyageurs s'égarent ; position critique. — Vivres épuisés. —*Bouillie d'écorce d'arbre.* — L'Aniouy. — *Andiltchina,* chant de joie des Youkaguires. —Villages déserts ; aucun moyen de se nourrir ! — Faibles secours fournis par un chef youkaguire. — Arrivée à Nijné-Kolimsk ; M. Matiouchkine y trouve des dépêches.

CHAPITRE DOUZIÈME.

VOYAGE DE M. DE WRANGELL AU BARANOFF-KAMENE, A TRAVERS LA KAMENNAYA-TOUNDRA [1].

Je me proposais de consacrer l'été de 1822 à relever les côtes de la mer Glaciale, de l'embouchure de la Kolima au Bolchoy-Baranoff-Kamene, et à vérifier nos observations astronomiques de l'année précédente. Aussitôt que le débordement périodique du printemps eut cessé, j'expédiai quatre hommes à la cabane que j'avais fait élever sur la Baranikhina, pour y construire un bateau, faire la chasse aux oies et aux cygnes, et pêcher autant de poisson qu'il leur serait possible.

Je m'embarquai le 23 avril, avec M. Anjou, M. Matiouchkine et M. Kozmine, dans notre bateau *la Kolima.* J'inspectai chemin faisant les travaux de la pêche dans les villages de Krestovoyë, Tchernooussoff et Pokhotsk.

[1] Toundra pierreuse.

M. Anjou nous quitta en cet endroit, et se dirigea vers l'Indiguirka. Nous atteignîmes, le 26 juin, le cap Krest, situé sur la rive droite de la Kolima, où se trouvaient alors deux familles russes, qui s'y étaient rendues pour la pêche. La Pantéléyevka se jette dans la Kolima à 15 verstes de ce point. Les environs du cap Krest sont boisés, et leur situation est infiniment plus avantageuse que celle de Nijné-Kolimsk. Le rivage élevé n'est point inondé au printemps; on y rencontre une grande quantité de bois flotté, et les rives comme les îlots offrent d'excellents pâturages. En général, la végétation est infiniment plus vigoureuse ici que dans les environs de Nijné-Kolimsk. Le mélèze y vient bien, le sol fournit des plantes salutaires et quelques baies; des collines et des bois abritent ce lieu contre la funeste influence des vents; en un mot, il serait à désirer que Nijné-Kolimsk fût transporté en un tel endroit. Le rivage, près du cap, est composé d'argile rouge et verte [1].

[1] Direction des couches; du N. E., 60°, au S. E., 30°; inclinaison, 65° à l'horizon.

Le vent contraire nous retint en place tout le jour, et nous ne pûmes nous remettre en route que le 28 juillet. Des rochers de la même espèce que ceux du cap Krest longent la rive septentrionale pendant 15 verstes; puis ils se détournent, et vont toucher au versant occidental du mont Soukharnoy. Ce mont est baigné par la Pantéléyevka, qui prend sa source dans les Béliyé-Kamni, et se jette dans la Kolima par une embouchure qui a près de 26 mètres de largeur. Nous commençâmes ici à remonter la Pantéléyevka. Un attelage de douze chiens halait assez rapidement le bateau contre le courant. Les rives, jusqu'au village de Pantéléyeva, situé à 17 verstes de son embouchure, se composent de terre franche, et sont couvertes d'aunes et de boursaults, parmi lesquels se rencontrent quelques mélèzes calcinés.

L'air était rempli d'essaims de mousquites, véritable plaie des toundras de la Sibérie, en sorte que nous nous réjouissions en arrivant au village de Pantéléyeva de pouvoir nous renfermer dans une hutte pleine de fumée. Ce village est situé sur la rive gauche

de la rivière, au centre d'une vaste plaine garnie d'herbe touffue, et parsemée de lacs poissonneux. Les sept familles qui l'habitent se transportent en été au bord de la Kolima. Le mont Pantéley, dont le sommet est bifurqué, se trouve à 8 verstes de ce point, sur le rivage opposé.

Nous rencontrâmes ici l'infatigable M. Béréjnoy, notre ancien compagnon de route; il me rendit un service signalé, en mettant dix chevaux à ma disposition, et refusa positivement toute espèce de rétribution. Ayant appris que M. Matiouchkine avait le projet de visiter la baie de Tchaounsk, où il se rendait pour chercher des dents de mammouth, M. Bérejnoy lui proposa de voyager de compagnie.

La journée du lendemain fut consacrée à terminer les préparatifs; profitant de quelques instants de loisir et d'un temps favorable, nous allâmes visiter le mont Pantéley. Un étroit sentier s'étend jusqu'à son sommet; il a été frayé par les jeunes filles du village qui vont y récolter le *vaccinium uliginosum* qui y croît en abondance; à partir de la

mi-août, leurs chants folâtres résonnent du matin au soir dans la montagne.

La rive droite de l'Aniouy, sur une étendue de 6 verstes, s'élève insensiblement; plus loin les hauteurs se prononcent davantage, et elles finissent par aboutir au pied de la montagne. Le mont Pantéley abrite la plaine contre les vents du nord, ce qui permet à la végétation de s'y développer. L'épaisse forêt de mélèzes qui garnissait autrefois son versant méridional, fut détruite, il y a cinquante ans, par l'incendie qui dévasta à cette époque toutes les forêts au nord de l'Aniouy. Il est remarquable que le bois n'a commencé à repousser que depuis deux ans; les jeunes arbres forment déjà un très-joli bois, placé au milieu d'une prairie émaillée de fleurs. Plus haut sur la montagne, croissent l'origan, le thym et la camomille; des arbrisseaux avortés végètent dans les endroits pierreux, et enfin on voit apparaître au-dessus, le boursault par petites pousses détachées. Une mousse verte s'étend entre des arbrisseaux bas. Quant au sommet du mont, il est complétement nu. Le contraste que présente

cette cime noire et dépouillée, et le pied de la montagne orné de mélèzes d'un vert éclatant et couvert de fleurs variées, ajoute au charme du paysage.

De ce point nous examinâmes les alentours. Du nord-ouest au sud s'étend une toundra basse, qui se confond avec l'horizon : les lacs dont elle est parsemée garnissent le rivage droit de la Kolima et les embouchures des deux Aniouy. Le fleuve, avec ses innombrables îlots, tantôt couverts de verdure et tantôt dépouillés, se déroule jusqu'à la mer dans une étendue de 130 verstes. Des montagnes plates ne permettaient point à l'œil de pénétrer dans le nord. Derrière elles apparaissaient les cimes neigeuses des monts Soukharnoy, et l'on apercevait au delà les crêtes noires et dentelées des rochers qui bordent la mer Glaciale. A l'est on voyait surgir les Béliyé-Kamni : cette chaîne se dirige à l'est sud-est, ce qui fait qu'elle apparaît de ce point comme un groupe de montagnes séparé. Au sud-est et au sud s'étend une plaine basse, garnie à l'horizon d'une chaîne de montagnes, qui longe les bords

de l'Aniouy et de la Timkina. On découvre ainsi du sommet du mont Pantéley une étendue de près de 300 verstes d'une extrémité à l'autre de l'horizon.

Le sommet est couvert de fragments d'ardoise noire et d'un peu de granit blanc. La pierre qui forme le noyau de la montagne ne se voit nulle part. Le versant sud est beaucoup moins rapide que le versant nord. Je ne remarquai ni crevasses ni ravins. Outre cette sommité, qui est la principale, il en existe une seconde à l'ouest, qui se réunit au mont Sourovi et s'appuie aux Béliyé-Kamni. Le temps était calme et serein. Le thermomètre marquait 1 degré $\frac{1}{2}$ à cinq heures de l'après-midi : au pied de la montagne il en marqua 5 [1].

Au coucher du soleil le mercure descendit brusquement à zéro; plus tard, d'épais nuages entourèrent de toutes parts la montagne et il s'éleva un fort vent d'ouest. Le lendemain matin, le sommet du mont était couvert de

[1] Hauteur de la principale cime au-dessus de Nijné-Kolimsk, 1 491 pieds anglais. Latitude, 68° 57′; longitude à l'E. de Nijné-Kolimsk, 40′; déclinaison de l'aimant, 12° $\frac{1}{2}$ à l'E.

neige : une pluie battante inondait la vallée. Le mauvais temps nous retint ici jusqu'au 1er juillet. Alors l'atmosphère s'éclaircit, l'air redevint chaud, et nous pûmes nous remettre en route. M. Matiouchkine partit avec M. Béreјnoy : ils se dirigèrent vers Ostrovnoyë pour s'y procurer un interprète et se rendre à la baie de Tchaounsk. Quant à moi, il fallait d'après mes instructions que je me dirigeasse au nord, dans la direction des caps Baranoff où j'avais à vérifier les latitudes déterminées par Billings. M. Kozmine m'accompagnait et j'emmenais un matelot et deux Yakoutes avec six chevaux de charge.

Nous parcourûmes 11 verstes le premier jour, sur un terrain plat, entre les monts Pantéley et Sourovoy, et campâmes sur le versant nord de cette montagne près d'un petit lac. La contrée environnante, que rien n'abrite contre les vents du nord, offre un aspect désolé ! Le mélèze, si touffu sur le revers de la montagne, se transforme ici en arbustes rabougris, qui souvent n'ont pas plus d'un pied de hauteur. Des troncs et des buissons calcinés par l'incendie, ren-

dent le tableau encore plus triste. Dans les vallées, entre les montagnes, le sol est argileux; cependant le fond du lac près duquel nous étions campés était garni de sable, ce qui fait que l'eau y était limpide.

Malgré la monotonie du coup d'œil nous passâmes la soirée assez agréablement. L'air était chaud, le ciel pur, et à minuit même le thermomètre marquait 5 degrés de chaleur. Les sommets du Pantéley et des Béliyé-Kamni se réfléchissaient dans la surface unie du lac. Je profitai de la tranquillité de l'eau pour prendre au sextant la hauteur angulaire de ces montagnes; cette observation jointe aux angles tirés précédemment et à des hauteurs méridiennes, me mit à même de déterminer la hauteur des deux cimes [1].

Les profonds ravins des Béliyé-Kamni étaient encore remplis de beaucoup de neige, dont une partie ne fond jamais; c'est ce qui a fait donner ce nom à ces montagnes. On n'en apercevait point sur leurs sommets,

[1] Sommet du milieu des Béliyé-Kamni, 2 509 pieds anglais; sommet oriental du mont Pantéley, 1739 $\frac{3}{4}$; sommet occidental, 1 167 pieds.

car des coups de vent violents, la balayent en hiver : il en résulte qu'il est très-difficile de déterminer la hauteur de la ligne des neiges[1]. Le thermomètre marquait 8 degrés de chaleur le 2 juillet au matin.

Nous suivîmes le cours de divers ruisseaux qui descendent des monts Pantéley et Soukharnoy et se jettent dans la petite rivière de Filipovka, sur les rives de laquelle nous campâmes, après avoir fait 20 verstes. La route traversait un marécage glaiseux couvert çà et là d'arbustes avortés et de mélèzes desséchés. Néanmoins, des saules et des mélèzes d'assez bonne venue croissaient au bord de la rivière. On y rencontre le vaciet des marais et la knyagénina (rubus arcticus), qui a les feuil-

[1] Dans les toundras exposées à l'action du soleil le sol ne dégèle pas en été à plus de 18 à 27 cent. de profondeur. On rencontre sur la côte des glaçons échoués qui ne fondent point en été : là comme dans les vallées la neige demeure quelquefois d'un hiver à l'autre. Il est probable que la mer serait enchaînée par une glace éternelle sans la pression exercée par l'eau des fleuves et les vents impétueux qui règnent au printemps. Latitude, 68° 41′ 49″; longitude, 160° 51′; déclinaison de l'aimant, 12° ½ à l'E.

les du fraisier et des fruits pareils à la framboise, mais dont la saveur est aromatique et le parfum plus délicat : il semble étrange qu'un pareil fruit mûrisse en ces climats!

La Filipovka prend sa source dans les Béliyé-Kamni, coule assez rapidement sur un fond sableux et se jette dans la Kolima. On y pêche en quantité le khariouse (*salmo thymallus*). La vallée Filipovskaya était autrefois renommée pour ses nombreux élans. Le grand incendie des forêts, en 1770, les dispersa. Ils reparurent lorsque le bois commença à repousser, et multiplièrent en peu de temps à un tel point qu'il était rare (en 1812) qu'un chasseur revînt sans en avoir tué une demi-douzaine. On ignore au juste ce qui fait que ces animaux ont de nouveau disparu. Pendant notre séjour à Nijné-Kolimsk, l'apparition d'un élan faisait époque parmi les chasseurs. Sur les rives de l'Omolone, et plus loin vers le sud, les élans se rencontrent encore parfois, mais en petit nombre. La disparition de cet utile animal exerça la plus fâcheuse influence sur les habitants des bords de la Kolima. Le 3 juillet,

au matin, le thermomètre marquait 8 degrés de chaleur; il en fit 10 $\frac{1}{2}$ à midi. Cependant, les moustiques nous forçaient à désirer le retour du froid [1].

Continuant à suivre le cours sinueux de la Filipovka, nous nous dirigeâmes au nord, ayant en vue les monts Soukharnoy. Après avoir franchi 10 verstes, nous quittâmes les bords de cette petite rivière, et nous dirigeâmes au nord-ouest pour traverser la chaîne de montagues qui réunit les monts Soukharnoy au Larionovi-Kamene, situé sur la rive droite de la Kolima. Nous nous établîmes en ce lieu pour y passer la nuit. C'est en cet endroit, par le 69° 5 minutes de latitude, que se termine le bois de haute futaie : il est remplacé par de petits arbustes de l'épaisseur d'un doigt. Nous nous trouvions sur la limite de la Kamennaya-Toundra, plaine dépouillée, à perte de vue, parsemée de grosses pierres et de rocs, et entourée de tous côtés par des montagnes à sommets neigeux. Le froid ici était plus sensible, et il nous con-

[1] Latitude, 68° 52′ 59″; longitude, 162° 4′; déclinaison de l'aimant, 13° à l'E.

traignit à nous envelopper dans nos pelisses. Au coucher du soleil, le mercure descendit à 1 degré au-dessous de zéro.

Le lendemain, nous gravîmes la chaîne pendant environ 9 verstes, jusqu'à l'endroit où commence la descente. Nous avions suivi, pour arriver aû sommet, un sentier tracé par les rennes; on apercevait de ce point les bouches de la Kolima[1]. Le versant sud s'élève insensiblement, tandis que le versant nord est escarpé et descend dans une vallé étroite, dirigée au-sud-ouest, 56 degrés : elle est formée d'un certain nombre de terrasses basses et parallèles. Je ne vis point de couches de pierres, mais tout l'espace était parsemé de fragments de granit blanc et de schiste noir.

A droite s'élèvent les monts Soukharnoy, formant le nœud d'où partent les chaînes de montagnes qui coupent toute la contrée. Ils se composent d'un certain nombre de sommités séparées, allant au nord nord-est, et couvertes de neiges éternelles. Nous con-

[1] Latitude, 69° 5′ 22″; longitude, 162° 6′; déclinaison de l'aimant, 15° à l'E.

tinuâmes à avancer vers elles, en suivant les sinuosités de la vallée, qui est bornée d'un côté par les monts Soukharnoy, et de l'autre par les hauteurs qui garnissent la rive droite de la Kolima. Pour donner aux chevaux le temps de se reposer, nous fîmes halte près d'une petite rivière, la Kamennaya-Viska, qui se jette dans la Kolima après avoir contourné le versant nord du Larionovi-Kamene. A 8 verstes de ce point, nous traversâmes le premier bras du Soukharni-Routchey, et, 6 verstes au delà, nous nous arrêtâmes pour passer la nuit au bord d'un autre bras, sur un pré couvert de bonne herbe. Il y avait encore beaucoup de neige dans les vallées. Le thermomètre marqua pendant la nuit, par un léger vent de nord-est, 2 degrés ½ de froid[1].

Le 5, nous traversâmes de nouveau deux bras assez rapides du Soukharni-Routchey: ces cours d'eau se réunissent pour se jeter dans la Kolima. Dans la vallée coule, en outre, le Glouboki-Routchey. Il baigne

[2] Latitude, 69° 17′ 55″; longitude, 162° 3′; déclinaison de l'aimant, 5° ½ à l'E.

le versant opposé de collines basses qui longent le bras droit du Soukharni-Routchey, et se jette dans la Kolima, près du *mayak* de Lapteff. Les bords du Glouboki-Routchey sont marneux, et les *promichleniks* en retirent une grande quantité de dents de mammouth. Après avoir traversé les collines, nous atteignîmes la Medvéjaya-Retchka : elle serpente dans une vallée formée par les versants de ces collines, et ceux des monts Soukharnoy qui inclinent ici au sud-est. Cette rivière est plus considérable que les précédentes. Ici muaient un grand nombre d'oies sauvages qui nous servirent à compléter nos provisions. L'oignon sauvage croît dans les endroits secs et sablonneux ; nous nous servîmes de cette plante saine et savoureuse pour assaisonner nos aliments.

Le campement fut établi au pied d'une montagne qui s'appuie aux caps Baranoff. Il fit 3 degrés de froid pendant la nuit ; le lendemain matin, le mercure s'éleva à 5 degrés de chaleur, par un temps serein. Nous nous dirigeâmes de ce point à travers les collines qui longent la côte ; elles se composent de

couches de glace et de terre et sont séparées les unes des autres par de profonds ravins. Nous examinâmes la mer du sommet de l'une d'elles. Au nord flottaient d'énormes montagnes de glace, et à l'est du Bolchoy-Baranoff-Kamene qui s'avance fort loin dans la mer, jusqu'à la côte de Sibérie, s'étendait une glace immobile et continue.

Nous atteignîmes le rivage près du Mali-Baranoff-Kamene, au même endroit où, trente-cinq ans auparavant, Billings planta une croix qui existe encore, et sur laquelle on lit : *Année* 1787, 12 *juillet.* Nous nous disposâmes à passer la nuit en cet endroit pour vérifier ses observations. Le temps favorisa nos travaux le lendemain. Le thermomètre marquait 5 degrés de chaleur par un ciel pur et un léger vent de nord-est [1].

De ce point nous nous dirigeâmes à l'est, le long du rivage rocheux, par des sentiers

[1] Latitude, 69° 38′ ; longitude, 162° 49′ ; déclinaison de l'aimant, 12° $\frac{1}{2}$ à l'E. Une diminution aussi sensible dans la déclinaison me surprit d'autant plus qu'elle continue généralement à s'accroître avec la latitude.

rapides et coupés, où nos chevaux s'abattaient et nous obligeaient à nous arrêter fréquemment. Un chemin pareil et des coups de vent continuels dans de profonds ravins, embarrassaient et retardaient le voyage, en sorte que nous eûmes de la peine à atteindre ce jour-là l'endroit où Billings avait observé le 29 juin.

La partie occidentale du cap se compose de quartz commun, dont les matrices renferment des cristaux d'un pouce d'épaisseur. On n'aperçoit point de couches rocheuses, mais tout le sommet du cap est encombré de fragments de schiste noir très-dur mêlé de quartz [1]. Sur la côte, s'étendent des couches irrégulières de granit blanc à grain serré, dont des fragments sont dispersés sur la montagne. Le 8, par un temps clair et 7 degrés de chaleur, nous déterminâmes la position du lieu [2].

Sitôt que nos travaux furent terminés, nous nous dépêchâmes de nous rendre dans

[1] La couche de quartz se dirige au N. E., 20°, et au S. O. 20°; inclinaison, 65° à l'horizon.

[2] Latitude, 69° 41′ 48″; longitude, 163° 19′; déclinaison de l'aimant, 13° à l'E.

l'endroit où Billings avait observé le 6 juillet : nous avions pour nous guider la carte originale de ce voyageur qui m'avait été confiée par l'Amiraut.

Le versant oriental de la montagne que nous traversâmes, ainsi que le rivage, étaient couverts d'une bonne herbe. Là paissaient de nombreuses troupes d'argalis ou béliers sauvages, qui habitent ces lieux en grand nombre. Nous les voyions grimper avec une agilité inimaginable sur les rochers escarpés du cap : c'est à cause d'eux que l'on a donné au cap le nom de cap Baranoff (des béliers). La route qu'il faut suivre pour traverser la montagne est très-fatigante, car elle est parsemée depuis sa base jusqu'à son sommet, de fragments de granit. Les *kékours* (dents) qui la surmontent, sont aussi granitiques [1]. A l'est du granit, on rencontre de nouveau le schiste qui descend à pic dans la mer et forme un cap élevé de 30 pieds : on aperçoit du sommet une étendue de mer considérable [2]. Toute la

[1] Ces dents ont la forme de parallélipipèdes à quatre angles ; leur hauteur est de 50 à 60 pieds.

[2] En général les versants de ces montagnes sont peu

surface du golfe entre les deux caps Baranoff était alors couverte de glace immobile, qui, contournant les caps, s'étendait jusqu'aux limites de l'horizon. Le temps fut calme le soir; il y eut 5 degrés de chaleur à minuit.

Le 9 juillet, je déterminai la position du lieu [1]; je ne puis affirmer cependant que nous ayons déterminé la latitude du point même où Billings avait observé en 1787, car le rivage est ici uniformément abrupte et dépourvu de points apparents.

Le manque de vivres nous obligea à nous éloigner du rivage et à nous rapprocher des nombreux lacs qui coupent la contrée : ils sont la retraite favorite des oies en mue. Nous réussîmes à en abattre en peu de temps quinze ; ce qui, en cette saison, au dire des guides, était une chasse très-heureuse. Autrefois la chasse aux oies était très-produc-

escarpés à l'O. N. O. et à l'E. S. E., tandis qu'ils sont abruptes à l'E. et à l'O. Les ravins dans lesquels coulent de petites rivières et des ruisseaux qui se jettent dans la mer, sont dirigés à l'O. N. O.

[1] Latitude, 69° 40′ 34″; longitude, 163° 52′; déclinaison de l'aimant, 13° $\frac{1}{2}$ à l'E.

tive; mais, depuis un certain temps, il paraît que ces oiseaux préfèrent muer sur les bords de l'Indiguirka, où les riverains les abattent par milliers pour nourrir leurs chiens. La chasse aux oies se fait de deux manières : on les assomme dans la plaine à coups de bâton, ou bien on entoure le troupeau et on l'oblige à se réfugier dans un *ourose* (tente) vide, où il est aisé de les tuer à coups de couteau : ces deux méthodes, et la première surtout, exigent que le chasseur soit aussi expérimenté qu'agile. Les oies en mue ne peuvent voler, mais en revanche, elles courent dans la toundra avec une vitesse telle, qu'il est très-difficile de les atteindre. Lorsque le danger devient imminent et que l'oiseau n'espère plus échapper, il se couche à terre, étend le cou, et après avoir caché sa tête sous la mousse, demeure immobile et comme mort; le chasseur inexpérimenté passe aisément à côté sans l'apercevoir. Chaque grand troupeau a son chef de file, dont les oies ne se séparent jamais à moins d'un extrême danger. Les habitants distinguent quatre espèces d'oies ; à savoir : les *oies*

blanches, qui autrefois habitaient en grand nombre les côtes de la mer Glaciale, et qui maintenant ont complétement disparu; le *goumennik*, ou oie sauvage ordinaire (c'est la plus grosse des oies grises); la *kozarka* et le *piskoune*, toutes deux de plus petite taille que les précédentes. Le piskoune est de la grosseur d'un canard.

Quelques-uns de ces lacs sont entourés de collines marneuses assez élevées, où l'on rencontre une grande quantité d'ossements fossiles. La plaine elle-même est bordée au sud par une chaîne de montagnes, qui s'avance au loin dans l'intérieur du pays et qui réunit le Mali-Baranoff-Kamene au Bolchoy-Baranoff-Kamene: ce cap, vu à distance, ressemble à une île.

La chasse aux oies nous amena sur le rivage, à 15 verstes à l'est du cap. Une glace continue recouvrait encore une grande partie de la mer. Nous passâmes ici la nuit, et nous remîmes en route le lendemain, 10 juillet, par un temps calme et 7 degrés de chaleur. Billings ayant fait ses dernières observations à l'extrémité nord-est du Bol-

choy-Baranoff-Kamene, nous nous dirigeâmes de ce côté-là, après avoir laissé nos deux guides sur place pour qu'ils continuassent à chasser.

Près l'embouchure de la Zemlyanaya-Retchka, qui serpente entre des montagnes, nous rencontrâmes un vaste troupeau d'oies; à notre aspect elles se jetèrent dans la mer en criant, traversèrent une polina à la nage, gagnèrent l'autre bord de l'ouverture, et continuant à fuir, disparurent bientôt. Je remarquai, par la suite, que les rennes emploient aussi ce stratagème pour échapper au chasseur. Tandis que nous grimpions le versant sud du cap Baranoff, nous aperçûmes, dans une petite vallée, un troupeau de rennes sauvages qui broutaient l'herbe nouvelle : par malheur, les aboiements de nos chiens les effrayèrent, et nous ne parvînmes pas à en abattre un seul. Nous descendîmes dans la vallée où nous trouvâmes de grosses touffes de poil de renne provenant de la mue.

Un chemin commode, le long du rivage légèrement incliné, nous conduisit à deux montagnes qu'il fallait traverser ; car on

ne pouvait songer à aborder les versants est et ouest du Bolchoy-Baranoff dont les rochers escarpés plongent dans la mer. Nous traversâmes, sans beaucoup de difficulté, la première montagne; mais le passage de la seconde nous opposa de plus grands obstacles. Le versant que nous dûmes gravir était escarpé et recouvert de couches d'une pierre lisse, sur laquelle gisaient une grande quantité de fragments de granit et d'ardoise; ils glissaient sous les pieds, se détachaient, et roulaient d'une hauteur effrayante dans la mer, en menaçant à tout moment d'entraîner après eux cavaliers et chevaux! Après avoir continué à avancer avec des efforts inouïs, pendant demi-heure, je reconnus l'impossibilité d'atteindre au sommet de la montagne, par cette route, et me décidai à essayer de la contourner par le sud, en traversant une barrière rocheuse qui réunit les deux montagnes. Cette tentative réussit, et nous débouchâmes par un ravin profond, vers le nord, sur la côte. C'était là, suivant moi, que Billings avait observé le 21 juillet 1787.

Le Bolchoy-Baranoff-Kamene se compose

de deux montagnes placées dans la direction du nord nord-est, et qui sont réunies par des rochers : chacune d'elles est aussi formée de deux montagnes, dirigées à l'ouest nord-ouest. De loin, ces divisions disparaissent, et le cap entier offre l'aspect d'un toit alongé, très-effilé vers le nord. Le côté oriental du cap se compose de schiste noir, et le côté occidental de granit blanc [1].

La soirée, ce jour-là, fut la plus belle de tout l'été. Le thermomètre, à minuit, marquait 10 degrés de chaleur. Le temps était calme et le ciel pur. Un vent frais d'ouest s'éleva le lendemain, 11 juillet [2]. A deux heures de l'après-midi, un épais brouillard recouvrit les environs : bientôt la pluie commença à tomber, et le mauvais temps dura

[1] Il fut impossible de reconnaître la direction des couches, à cause du grand nombre de crevasses qui sillonnent le sol qui, en outre, est recouvert de beaucoup de pierres. Les dents (kékours) qui s'élèvent à l'O. sont également formées de granit blanc, et placées sur deux rangs dirigés au N. N. O., et toutes légèrement inclinées à l'E. S. E.

[2] Latitude, 69° 43′ 56″; longitude, 164° 10′; déclinaison de l'aimant, 12° 35′ à l'E.

jusqu'au 19 juillet. Par bonheur nous avions achevé la vérification des observations de Billings. J'ai déjà signalé la difficulté qu'il y avait à préciser les endroits mêmes où il avait observé, ce qui réduit à *trois* le nombre des stations où ce voyageur avait fait des observations, et où il nous a été possible de les répéter [1].

[1] TABLEAU DES VÉRIFICATIONS FAITES.

Observations sur la latitude.

1re *station :* extrémité N. du Mali-Baranoff-Kamene.
Billings, 69° 27′ 26″; De Wrangell, 69° 41′ 48″ : diff. 14′ 22″.

2e *station :* point intermédiaire entre les deux caps.
Billings, 69° 27′ 43″; De Wrangell, 69° 40′ 34″ : diff. 12′ 51″.

3e *station :* extrémité O. du Mali-Baranoff-Kamene.
Billings { 69° 22′ 48″ / 69° 22′ 44″ } De Wrangell, 69° 38′ : diff. 15′ 14″.

Extrémité N. E. du Bolchoy-Baranoff-Kamene.
Billings, 69° 35′ 56″; De Wrangell, 69° 43′ 56″ : diff. 8′.

Nijné-Kolimsk.
Billings, 68° 17′ 14″; De Wrangell, 68° 31′ 51″; diff. 14′ 37″.

Observations sur la déclinaison de l'aimant.

Nijné-Kolimsk.
Billings, 14° 4′; de Wrangell, 9° 56′; diff. en moins 5° 8′.

Point intermédiaire entre les deux caps Baranoff.
Billings, 17° 12′; De Wrangell, 12° 30′; diff. en moins 4° 42′.

Bolchoy-Baranoff-Kamene.
Billings, 17° 40′; De Wrangell, 12° 35′ : diff. en moins 5° 5′.

N. B. Il résulte de ces observations que la déclinaison de l'aimant a diminué au bord de la mer Glaciale, dans l'espace de trente-cinq ans, de près de 5 degrés.

Les observations terminées, nous retournâmes dans l'endroit où nous avions passé la nuit le 10 juillet. Les vents d'ouest et de nord-ouest, refoulant les eaux de la Zemlyanaya-Retchka, l'avaient fait déborder : au contraire, les vents du sud font constamment baisser l'eau. Nous n'aperçûmes aucun indice de flux ni de reflux réguliers. Cette partie du rivage de la mer Glaciale inspire un sentiment de tristesse extrême : un désert, complétement plat, s'étend à perte de vue; de part et d'autre s'élèvent de hauts et sombres rochers accouplés à d'énormes glaçons. En été, seulement, des troupes d'oies et des troupeaux de rennes répandent un peu de vie dans la toundra silencieuse!

Nous continuâmes à avancer sur un terrain bas, parsemé de lacs de diverses dimensions, et traversâmes trois ruisseaux, qui coulent parallèlement; près de la côte, où ils rencontrent une suite de petites collines, ils se partagent en un certain nombre de bras, et disparaissent entre des glaçons pour se perdre dans la mer. Au bord du dernier de ces ruisseaux, lequel est plus rapide, plus large

et plus profond que les autres, était une poutre, enfoncée dans la terre, et pareille à celle que nous avions rencontrée l'année précédente au cap Chélagsk. Ce sont là sans doute des monuments élevés par les anciens habitants de la Sibérie, qui visitèrent ces côtes dans le XVII[e] siècle. Nous campâmes en cet endroit (12 juillet); et ayant découvert, à peu de distance, un assez bon pâturage, je me décidai à demeurer en place le lendemain pour donner aux chevaux le temps de se reposer. Le temps était sombre : un vent du nord-ouest soulevait un épais brouillard. A midi le thermomètre n'indiquait qu'un degré de chaleur, et pendant la nuit les petits lacs se couvrirent de glace. Près du campement gisaient quelques ossements de mammouth, en état de décomposition, et des côtes de baleine.

Le 14 juillet, en traversant la rivière au bord de laquelle nous avions passé la nuit, le cheval de M. Kozmine s'effaroucha, et jeta son cavalier dans l'eau. M. Kozmine gagna l'autre bord à la nage. Nous lui fîmes aussitôt changer de linge et d'habits : néanmoins, de crainte qu'il ne prît du froid, si

nous nous arrêtions (l'eau tombait à flots), je passai outre, et nous continuâmes à marcher pendant toute la nuit.

Après dix-huit heures de route, et avoir fait 35 verstes, nous atteignîmes sur la Baranikhina, la cabane qui avait été construite l'année précédente pour l'expédition. L'embouchure de cette rivière a près d'une verste de largeur; mais elle est très-peu profonde, et parsemée de bancs de sable. Les deux rives diffèrent complétement l'une de l'autre: la rive gauche est basse et sablonneuse, tandis que la rive droite est, au contraire, rocheuse et abrupte. Une longue chaîne de montagnes s'étend à l'horizon du sud-ouest au sud-est; elles sont couvertes de neiges éternelles. Ici se trouvent les sources de la Bolchaya-Baranikhina, ainsi que celles d'une autre rivière du même nom qui se jette dans la mer, à 35 verstes, à l'ouest de ce point. L'une et l'autre ont reçu ce nom à cause des béliers sauvages qui habitent en grand nombre près de leurs sources : les argalis sont l'objet d'une chasse d'*hiver* assez abondante. Au sud, à côté de la cabane, s'étendaient de petits lacs,

sur les bords desquels les oies sauvages se rassemblent ordinairement vers le 10 juillet. A 30 verstes au delà, vers l'est, apparaissent, vers le 1er août, des troupeaux de cygnes qui viennent y muer. Je découvris, aux environs de notre magasin, les vestiges d'une habitation de Tchouktchas : on y apercevait de grands tas d'os et de cornes de rennes calcinés, et des débris d'ustensiles, parmi lesquels je ramassai une lampe en basalte.

Les ouvriers expédiés de Nijné-Kolimsk, au commencement de l'été, étaient bien portants. Il y avait deux semaines qu'ils habitaient ce lieu. Nous les trouvâmes occupés à construire un bateau, à fabriquer des filets, etc. Il ne paraissait pas qu'il leur fût rien arrivé de particulier pendant leur voyage, et cependant, à les en croire, ils auraient été attaqués à plusieurs reprises pendant la nuit, et il leur serait arrivé une foule d'aventures : tous ces événements étaient imaginaires, et ces hallucinations provenaient de la crainte effroyable que leur inspiraient les Tchouktchas.

Nos Yakoutes étaient demeurés en arrière,

tant notre marche avait été rapide; ils nous rejoignirent à une heure avancée de la nuit. Ce retard avait eu pour cause la rencontre d'un ours noir, dont l'apparition avait effarouché les chevaux de charge; ils avaient rompu leurs brides, et s'étaient sauvés dans la toundra. L'ours s'était retiré lui-même; mais les effets jetés à terre sur un sol marécageux, furent endommagés.

Le temps que nous passâmes en ce lieu fut employé en travaux utiles à l'expédition. La pêche se poursuivait activement, afin de nous approvisionner pour l'hiver : lorsque l'état de l'atmosphère n'était pas favorable à la pêche, nous sellions nos chevaux, nous nous dépêchions de gagner la toundra, et visitions les côtes de la mer Glaciale. Nous tuâmes, dans ces excursions, un ours noir et bon nombre d'oies; mais notre but principal était de reconnaître la contrée. Nous fîmes aussi une excursion par eau dans le bateau récemment construit : celle-ci n'eut pas un résultat très-satisfaisant. Je désirais essayer de jeter le filet dans la Kozminka, qui débouche dans la mer à 20 verstes à l'est

de la Baranikhina. Quoique nous fussions en été, la rivière était couverte de glace, à l'exception d'un étroit canal qui occupait le milieu du courant. Lorsque nous nous en retournions, des glaçons se détachèrent des bords, et entourèrent le bateau, qui se trouva arrêté. Nous passâmes ainsi trois jours, sous une pluie battante. Par bonheur, le vent du midi se mit à souffler, emporta les glaçons, et nous délivra.

La Kozminka est moins large que la Baranikhina, mais elle est beaucoup plus profonde. Parmi les divers poissons qui s'y trouvent, on remarque l'omoule (*salmo autumnalis*), et un poisson rouge qui n'existe pas dans la Kolima. Ce poisson-ci a un excellent goût, mais il est malsain : après en avoir mangé, nous ressentîmes des maux de cœur et une faiblesse générale.

Cette partie des rives de la mer Glaciale était mieux pourvue autrefois qu'elle ne l'est actuellement. On rencontre sur la plage de grands tas de fanons de baleine; quelques parties de ces fanons étaient encore si bien conservées que nous nous en servîmes pour

fabriquer des espèces de filets. Là gisaient des portions entières de baleines, et l'on reconnaissait, à la fragilité et à la porosité des côtes, qu'elles remontaient à une haute antiquité. Il est rare que du bois flotté vienne échouer ici; ce qui provient de ce que cette partie des côtes est presque toujours bordée de glaces qui semblent avoir augmenté de volume depuis quelque temps. Je rencontrai là le homard à courte queue (shrimps), que je ne trouvai pas ailleurs; il était dans un état de décomposition avancée.

De la mousse, une herbe rude et clair-semée et quelques fleurs sont les uniques produits du règne végétal en ces régions! Les gens du pays assurent que l'on rencontre quelquefois le *chou marin* (crambe maritima); mais je n'eus pas l'occasion de voir un produit aussi rare.

Pendant toute la durée de notre séjour, le temps fut couvert, la pluie tomba assez fréquemment, et il neigea même. Le 24 juillet, qui fut le jour le plus chaud, il y eut 10 degrés de chaleur et 9 degrés $\frac{1}{2}$ à minuit. Une température pareille nous rappela les jours d'été

des autres contrées. Pas le moindre vent ne troublait la tranquillité de l'air, et seulement quelquefois le roulement du tonnerre, à l'est, interrompait un silence solennel. Cette température amena un brouillard, qui couvrit tous les environs. Pendant la nuit du 26, on entendit de nouveau le roulement lointain du tonnerre. Le matin, il y eut 16 degrés de chaleur et 9 degrés à midi. A cinq heures, le vent d'ouest amena une forte averse accompagnée de grêle. Bientôt après le thermomètre ne marqua plus que 2 degrés de chaleur. Il y eut 1 degré de froid à minuit. De pareilles variations paraissaient présager la fin de l'été. En effet, depuis lors, un épais brouillard continua à remplir l'atmosphère : le mercure ne s'élevait pas au-dessus de 3 degrés de chaleur, et il commença à geler toutes les nuits.

Lorsque le temps était favorable nous montions en bateau et nous éloignions à 100 sagènes de la côte (213 mètres), pour observer la température de l'eau. Nous trouvâmes qu'à la profondeur de 1 sagène $\frac{1}{2}$ (près de 4 mètres), la température variait de 1 de-

gré à 3 degrés $\frac{1}{2}$, sans qu'il y eût d'ailleurs aucun rapport entre la température de l'eau et celle de l'air [1].

L'eau de la mer est ici peu salée, ce qui provient sans doute de la grande quantité d'eau douce que les rivières y versent, ainsi que de celle qui provient de la fonte des neiges et des glaces sur la côte. Près du rivage flottaient de petits glaçons; mais plus loin apparaissait une glace continue qui s'étendait jusqu'à l'horizon. Quand le temps était calme, on distinguait parfaitement le craquement des glaces qui se brisaient.

[1] OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES.

Observé le 19 juillet, à midi, par un ciel serein et un léger vent de N. O.	temp. de l'air + 2°. *id.* de l'eau + 3° $\frac{1}{2}$.
Observé le 23 juillet, à midi, par un temps nuageux et un léger vent d'O. S. O....	temp. de l'air + 8°. *id.* de l'eau + 1°.
Observé le 24 juillet, à midi, par un temps calme et un ciel nuageux	temp. de l'air + 10° *id.* de l'eau + 2°.
Observé le 30 juillet, à midi, par un temps de brouillard..........................	temp. de l'air + 1° $\frac{1}{2}$. *id.* de l'eau + 3° $\frac{1}{4}$.
Observé le 7 août, à midi, par un temps nuageux et un léger vent d'E. S. E....	temp. de l'air + 5° $\frac{1}{2}$. *id.* de l'eau + 3°.
Observé le 8 août, à midi, par un temps nuageux et un fort vent d'O.	temp. de l'air + 5° $\frac{3}{4}$. *id.* de l'eau + 3°.
Observé le 9 août, à midi, par un temps nuageux et un fort vent d'O.	temp. de l'air + 2° $\frac{3}{4}$. *id.* de l'eau + 1° $\frac{1}{2}$.

Le 21 juin, pendant la nuit, M. Matiouchkine arriva avec ses compagnons de route; il passa une semaine avec nous, et continua ensuite son chemin vers la baie de Tchaounsk. J'avais prolongé mon séjour à dessein, afin de faire des observations; malheureusement le ciel fut toujours brumeux; il s'éclaircit cependant le 31 août, au moment où j'allais me mettre en route, et je me hâtai d'en profiter[1].

Les observations achevées, je partis accompagné de deux guides, et me dirigeai vers les sources de la Baranikhina, pour de là gagner la Kolima par l'Aniouy. M. Kozmine, assisté de quatre ouvriers, demeura en place, chargé de continuer la pêche et de surveiller notre approvisionnement pour l'hiver. Ces travaux achevés, il devait se rendre directement à Nijné-Kolimsk. Nous cheminâmes le premier jour à une certaine distance de la rivière, franchîmes de petites collines, et traversâmes une autre rivière qui se jette dans la

[1] Latitude, 69° 30′ 41″ $\frac{1}{2}$; longitude, 166° 40′ 39″; déclinaison de l'aimant, 15° 25′ à l'E.

Baranikhina. Les collines et les vallées, où nous voyagions, étaient couvertes d'une infinité de tanières d'isatis : chaque tanière contenait plusieurs petits, en sorte que les chiens avaient fort à faire pour les étrangler, tandis que notre Yakoute les dépouillait de leur peau avec une vitesse inouïe! Il est à remarquer que les isatis ne multiplient que tous les trois ans. Les Toungouses, qui sont des chasseurs expérimentés, calculent d'après cette donnée qu'en telle année la chasse sera bonne; ils nous prédirent, deux ans d'avance, que les isatis seraient très-nombreux en 1822.

Nous passâmes la nuit dans un pré parfaitement sec, à 22 verstes de la cabane, et à 4 verstes de la Baranikhina. Deux grues apparurent non loin du campement, à la grande surprise de nos guides. Ces oiseaux visitent ces régions si rarement, que peu de gens du pays ont eu occasion d'en voir. Je pris hauteur le 1er août; le temps était chaud : le thermomètre s'étant brisé, il fut impossible de déterminer la température [1].

[1] Latitude, 69° 22′ 57″; déclinaison de l'aimant, 15° à l'E.

A mesure que l'on approche de la Baranikhina les collines deviennent plus rares; elles s'abaissent et finissent enfin par disparaître et faire place à une plaine étendue, parsemée d'un grand nombre de lacs de diverses grandeurs. Après avoir franchi 26 verstes, nous fîmes halte pour passer la nuit sur la rive gauche de la rivière, à 38 verstes de son embouchure; elle a ici 20 sagènes de largeur, et son courant est assez rapide. Le rivage droit est abrupt, rocheux et couvert de débris de schiste et de porphyre vert, entre lesquels on rencontre des pierres à fusil, des fragments de jaspe rouge-foncé et des cornalines d'une assez belle eau et d'une bonne couleur. Nous passâmes la nuit au point de réunion des deux principaux bras de la Baranikhina.

Le 2 août, le ciel était couvert de nuages, le temps calme et chaud. Nous nous dirigeâmes au sud, à travers une rangée de collines pierreuses; elles s'étendent auprès de la rive gauche de la Baranikhina. Après avoir franchi 5 verstes, nous arrivâmes au bord de la rivière, près d'un rocher isolé et

d'une assez grande hauteur, composé de schiste noir et de granit blanc[1]. Nous traversâmes la Baranikhina et suivîmes un ruisseau qui s'y jette. Les collines abruptes qui se trouvent sur la rive droite, se composent de schiste noir, coupé par des couches de conglomérat[2]. Après avoir traversé la chaîne de collines d'où coule le ruisseau, nous nous retrouvâmes de nouveau au bord de la Baranikhina qui baigne le versant sud des collines, formées également de schiste noir[3].

La rivière ici est partagée en deux bras : nous suivîmes le bras gauche qui est assez rapide. On s'arrêta pour passer la nuit, après avoir fait 22 verstes. De part et d'autre s'élèvent des collines : de sombres

[1] Les couches se dirigent à l'O. N. O., et sont inclinées au N. N. E. sous un angle de 60° : les fragments de roches renfermaient beaucoup de quartz.

[2] Ces couches ont 25 sagènes (53 mèt. 25 cent.) d'épaisseur, se dirigent au N. O. 30°, et sont inclinées au N. E. 60° sous un angle de 50°.

[3] Les couches se dirigent au N. O. 30°, et sont inclinées au S. O. 60° sous un angle de 70° à l'horizon.

montagnes bornaient l'horizon. Il plut pendant toute la nuit et le lendemain matin, 3 août; vers midi l'atmosphère s'éclaircit, et je pris hauteur[1].

A 6 verstes de ce point nous atteignîmes l'endroit où trois ruisseaux, sources de la Baranikhina, se réunissent. Nous suivîmes celui du milieu. Ici la vallée se rétrécit, les montagnes et les rochers se rapprochent, et nous finîmes par atteindre le pied même de la chaîne. Pour continuer notre route, nous n'avions que deux partis à prendre : escalader des rochers abrupts et dépouillés, ou bien nous frayer un passage à travers de sombres ravins remplis d'une neige profonde. Nous parvînmes après de grands efforts à atteindre, fort tard dans la nuit, le sommet de la montagne qui était recouvert d'un marécage en partie gelé. Ne pouvant camper en un tel lieu, nous continuâmes à avancer avec des chevaux harassés. La Poguindéna qui se jette dans le Mali-Aniouy, sort de l'extrémité

[1] Latitude, 68° 57′ 17″; longitude, 14′ de la cabane sur la Baranikhina prise pour point de départ.

sud de ce marécage; nous suivîmes son cours, et descendîmes de la montagne par une pente douce. Ici les collines s'écartent et forment une large vallée, où coule lentement une petite rivière à travers le marais sur lequel croissent quelques boursaults rampants. Nous établîmes notre campement à 7 verstes de la montagne que nous avions traversée. Tout l'horizon de l'est à l'ouest était bordé par une chaîne de hautes montagnes, sur lesquelles s'appuient les collines qui entourent la vallée Poguindenskaya. Je rencontrai dans l'endroit où les trois sources de la Baranikhina se confondent, des couches de granit, et plus loin du schiste dur traversé par de grosses veines de quartz.

Le 4 août, le temps fut clair et chaud. Je déterminai la position du lieu[1]. Vers midi, lorsque nous commencions à descendre les collines à l'est, nous aperçûmes deux innombrables troupeaux de rennes qui passaient tout près du campement. Ces animaux

[1] Latitude, 68° 46′ 43″; longitude, 29′ à l'O.; déclinaison de l'aimant, 15° à l'E.

revenaient des bords de la mer Glaciale et se dirigeaient vers des régions moins froides. Ils s'avançaient lentement et en rangs serrés vers le sud, en formant un triangle effilé du bout. Leurs bois élevés et rameux offraient l'apparence d'une forêt ambulante! En tête de chaque troupeau marchait un *vojati* (chef de file), animal de haute stature; nos guides nous assurèrent que le *vojati* était toujours une femelle. Derrière un des troupeaux cheminait furtivement un loup affamé, qui paraissait n'attendre que l'occasion de se jeter sur l'un des jeunes rennes qui suivaient à quelque distance. A notre aspect, le loup prit la fuite et gagna la montagne. A la suite de l'autre troupeau marchait un grand ours noir, dont les projets n'étaient nullement sanguinaires; nous le voyions s'arrêter de temps à autre, fouiller la terre avec sa patte, et attraper les souris qui y étaient logées avec une adresse et une vitesse incroyable, puis il les avalait avec un air de satisfaction marqué. Ce passe-temps gastronomique absorbait tellement le terrible animal, qu'il ne s'aperçut pas de notre présence. Quant à

nous, nous demeurions immobiles, nous efforçant de retenir nos chiens, dont les aboiements pouvaient effaroucher les rennes et priver les riverains de l'Aniouy des produits de la chasse qu'ils comptaient faire. Le passage des troupeaux nous retint deux heures sur place. Nous partîmes, en suivant leur direction, et après avoir fait 20 verstes, nous nous arrêtâmes au pied d'une chaîne de montagnes. Un ruisseau, qui se jette dans la Poguindéna, y prend sa source vers l'est. A l'ouest s'élèvent des rochers à pic et dentelés. La Poguindéna, en cet endroit, tourne brusquement à l'ouest, et coule dans une vallée étroite, bordée au nord et au sud par des rangées de montagnes. La végétation est assez active, et le sol est peu marécageux; l'oignon sauvage croît en abondance dans les parties où le sol est sablonneux. Un changement aussi marqué dans la végétation et même dans la température, ainsi que l'accélération du courant, prouvent que c'est à partir de cet endroit que commence le versant opposé de la chaîne. Le campement fut établi à l'embou-

chure d'un ruisseau qui se jette dans la Poguindéna [1].

Le 5 août, nous continuâmes à avancer à l'ouest, en suivant les détours de la Poguindéna, qui n'a ici que 7 sagènes de largeur, mais est profonde et rapide. Le courant est barré en beaucoup d'endroits par des pierres, qui forment des chutes d'eau. On ne peut traverser cette rivière à gué qu'en s'appuyant sur les parties saillantes de ces pierres. La vallée Poguindenskaya est bornée au sud et au nord par des rangées de montagnes : celles situées au sud s'abaissent promptement et se transforment en petites collines, tandis que celles au nord conservent leur hauteur et descendent à pic sur le bord de la rivière. A 12 verstes du campement, nous aperçûmes pour la première fois un bois de haute futaie : je déterminai la latitude du lieu. A l'est de la Kolima, le bois de haute futaie se termine au 68° 54′, sur l'Indiguirka on n'en rencontre pas passé 68° 40′; il se

[1] Latitude, 68° 33′; longitude à l'O. de la cabane, 35′.

terminait ici au 68° 36′, sans doute à cause de l'élévation du lieu.

Près de la lisière des bois, sur la rive méridionale de la Poguindéna, les collines sont formées de schiste traversé par des veines de quartz, lequel repose sur une couche de conglomérat de quatre pieds d'épaisseur [1].

Après avoir franchi 30 verstes, nous campâmes au bord de la rivière, près d'un petit bois de mélèzes; elle a près de 10 sagènes de largeur en cet endroit, et son cours rapide forme plusieurs chutes d'eau. Sur le rivage opposé, s'élèvent des rochers noirs, de la même espèce que ceux du sud [2]. Un loup traversa la rivière à la nage pendant la nuit, et s'approcha des chevaux; mais, effrayé par les aboiements des chiens, il s'éloigna avant que nous eussions eu le temps de faire usage de nos armes.

Le 6 août, le ciel s'éclaircit. La rivière

[1] En général les couches pierreuses se dirigent du N. E. au S. E., et sont inclinées sous un angle de 20° à l'horizon.

[2] Les couches se dirigent au N. E. 80°, et sont inclinées de 30° à l'horizon.

continue à couler dans la vallée, où elle forme de vastes circuits, et baigne tour à tour le pied des deux rangées de montagnes qui la resserrent du côté du midi et du nord. Les rives sont ornées de saules élevés et d'un beau vert, entre lesquels s'élèvent quelques peupliers de bonne venue et de sombres mélèzes. Ce paysage nous parut enchanteur!

Après avoir parcouru 24 verstes par une route agréable, nous fîmes halte pour passer la nuit. La vallée s'élargit ici (elle a 5 verstes de largeur), tandis que les montagnes deviennent moins élevées. Celles situées au nord sont schisteuses, et formées de couches dirigées dans le même sens que celles des autres montagnes. Les rives et le lit même de la rivière sont parsemés de fragments de quartz, de schiste, de conglomérat et de porphyre.

Le lendemain matin, 7 août, un vent du nord amena des nuages; bientôt il acquit tant de violence, que nous avions de la peine à nous maintenir en selle. Les nuages couraient avec une vitesse incroyable, et finirent par lancer des torrents de pluie. Malgré le

mauvais temps, nous continuâmes à avancer pour atteindre une contrée habitée, car nos vivres étaient presque entièrement épuisés. Le sol délayé était devenu si fangeux, que nous ne parvînmes à franchir que 16 verstes. L'extrême fatigue des chevaux fit qu'il fallut se résigner à demeurer deux jours sur place, pour leur donner le temps de reprendre des forces. La tempête était apaisée, mais néanmoins il continuait à pleuvoir; le 8 et le 9 il tomba de la neige qui ne fondit que dans les endroits bas. Notre position était lamentable! Pour comble de maux la rivière déborda et transforma en île la colline sur laquelle nous avions passé la nuit. Nous nous attendions à être engloutis d'un instant à l'autre! Mais le froid survint, le 9 août, et nous sauva du danger. Une forêt incendiée, qui commence en cet endroit, donne à la vallée l'aspect le plus triste et le plus désolé!

Le 10 août, nous nous remîmes en route par un violent chasse-neige. Les montagnes, principal objet de mes observations dans ce voyage, disparaissent non loin d'ici : je chan-

geai donc de direction, et fis route directement au sud, vers le Mali-Aniouy. La Poguindéna est si profonde et si rapide, que nous ne parvînmes pas à la traverser à gué : nous fîmes halte près d'une chute d'eau. Pendant la nuit l'eau baissa considérablement, et le passage fut effectué avant qu'il fît jour.

A peu de distance de ce lieu, se trouve un ruisseau qui se jette dans la Poguindéna. Une verdure touffue tapisse ses bords; là croissent des boursaults et de jeunes mélèzes, sous les ombrages desquels nous supposâmes que devaient habiter des perdrix : quelques pièces de gibier nous eussent été très-agréables, car depuis quatre jours nous nous nourrissions de biscuits trempés dans du thé. Après avoir envoyé l'un de mes guides chasser, je me dirigeai avec l'autre à travers les collines. Les perdrix abondent ici au mois d'août, ce qui me faisait espérer que notre chasseur reviendrait chargé d'un riche butin. Mais la nuit approchait déjà, et il n'apparaissait pas! Nous commencions à être inquiets sur son sort, et d'autant plus

qu'il ne répondait ni à nos cris ni à de nombreux coups de fusil. A force de fouiller les buissons à l'entour, nous finîmes par le découvrir, à une heure assez avancée de la nuit, étendu tout de son long et dormant d'un sommeil profond. Il avait tué une seule perdrix : nous poursuivîmes notre route fort contrariés et l'estomac vide.

Nous suivîmes le ruisseau, qui a 8 verstes $\frac{1}{2}$ de longueur. Des rochers schisteux, de couleur noire, bordent sa rive occidentale; à l'est s'étend un marécage, coupé par des collines plates, où croissent quelques mélèzes rampants. Un autre ruisseau prend sa source dans la colline d'où sort celui-ci; il se dirige au sud et va se jeter dans un des affluents de la Poguindéna. Nous nous disposâmes à passer la nuit en ce lieu. A l'est, au delà d'une rangée de collines schisteuses, s'élève le mont Loboguenski, dont les diverses sommités sont surmontées de *kékours* (dents). La Loboguéna, qui se jette dans l'Aniouy, y prend sa source. Nous continuâmes à avancer à travers des collines basses et des marécages, traversâmes deux

ruisseaux qui coulent vers la Poguindéna, et après avoir fait 21 verstes, établîmes notre campement au milieu d'une plaine marécageuse, parsemée de lacs, qui s'étendait jusqu'à la rivière. On apercevait de là les monts Lélédinski qui se dirigent au sud sud-est, et atteignent l'Aniouy dans l'endroit où cette rivière se réunit à la Poguindéna. Une autre chaîne de montagnes à sommets aigus, s'apercevait au sud. Je déterminai la position du campement [1].

Nous fûmes désagréablement surpris en nous réveillant, le 13 août au matin, de voir que sur nos quatre chevaux il n'en était demeuré qu'un seul près de la tente; encore était-ce le plus mauvais. Les autres s'étaient échappés. Nous nous dispersâmes aussitôt dans toutes les directions pour tâcher de retrouver les fuyards; mais nos recherches furent vaines. Lorsque nous revînmes, le soir au gîte, mourant de fatigue, nous n'y trouvâmes pas même de quoi apaiser la faim

[1] Latitude, 68° 32′ 57″; longitude, 2° 42′ à l'O. de la cabane; déclinaison de l'aimant, 12° ¾ à l'E.

qui nous tourmentait; nos derniers biscuits avaient été partagés entre nous la veille, et il ne nous restait alors que du thé et du sucre.

A la perte des chevaux se joignit encore un autre désagrément. Le Youkaguire qui nous servait de guide avoua qu'il ignorait où nous nous trouvions, et prétendit que les montagnes qui s'élevaient au sud n'étaient point celles qui bordent l'Aniouy. La longitude calculée contredisait une telle supposition; mais comme de pareilles évaluations sont sujettes à erreur, je conçus des doutes sur l'exactitude de mes calculs. Cependant notre situation était des plus critiques! N'ayant plus de vivres, il fallait nécessairement gagner les bords de l'Aniouy, qui sont habités, ou se résigner à mourir de faim dans ces déserts! Je pris le parti de ne point bouger jusqu'au lendemain, dans l'espoir que les chevaux reviendraient.

Le 14 août au matin, les chevaux n'avaient point reparu. Forcés de continuer le voyage à pied, nous fîmes un paquet de nos effets et de la tente, et le déposâmes dans un endroit

écarté. La bouilloire, le chaudron et les instruments furent chargés sur le cheval qui nous restait, et ce fut ainsi que nous partîmes par une pluie battante jointe à un vent glacial. Nous eûmes soin de cheminer sur les collines plates dont le pays est parsemé, en évitant, autant que possible, les bas-fonds marécageux. On concevra facilement les difficultés d'une pareille route, tantôt sur un sol gras et détrempé, recouvert de buissons rampants; tantôt sur les versants abrupts et glissants des collines; obligés quelquefois de traverser des ruisseaux débordés, et de nous avancer dans l'eau à mi-corps; ou bien improvisant à la hâte un pont avec un tronc d'arbre jeté à travers le courant. Nous ne parvînmes à franchir que 15 verstes, après huit heures d'efforts consécutifs, et nous fîmes halte pour passer la nuit. Cependant la pluie ne tarda pas à cesser; nous pûmes allumer du feu, et faire sécher tant bien que mal nos vêtements. Après avoir bu force thé en guise de souper, nous nous couchâmes sur le sol humide et passâmes la nuit en plein air.

Le lendemain, nous ressentîmes le tourment de la faim : j'espérais découvrir quelques racines et de la marochka (*rubus chamemorus*) dans les demeures des souris, qui en font ordinairement provision; mais les guides m'apprirent que ces intelligents animaux n'établissent jamais leurs greniers là où le sol est marécageux. Privés de cette ressource, nous recourûmes enfin à *l'écorce d'arbre*. On commença par abattre un jeune mélèze; puis les parties rudes de l'écorce furent enlevées : ceci fait, nous dépouillâmes le tronc de la partie de l'écorce qui est tendre et délicate, et la hachâmes menu pour la jeter ensuite dans le chaudron plein d'eau qui commençait à bouillir. Il fallut écumer à plusieurs reprises pour enlever la résine qui surnageait. Quand l'écorce eut été suffisamment cuite, il en résulta une sorte de bouillie épaisse qui, assaisonnée avec du sel et du poivre, n'avait pas un trop mauvais goût, malgré son aspect gluant et résineux. Cet aliment, dont les Sibériens font usage dans les temps de disette, n'est pas malsain. Pendant que nous achevions ce singulier re-

pas, le ciel se couvrit, et il commença à tomber de la pluie : le mauvais temps dura pendant toute la journée du 15 août.

On se remit en route. Les collines, à mesure que nous nous rapprochions de l'endroit où suivant mes calculs devait couler l'Aniouy, s'élevaient et devenaient plus nombreuses. A 13 verstes du campement, nous traversâmes, dans l'eau jusqu'à la poitrine, un ruisseau torrentueux, atteignîmes au pied d'une chaîne de montagnes, et la gravîmes jusqu'au sommet le plus élevé. De ce point notre vue s'étendit au loin sur les environs. Au sud-ouest s'élevaient des montagnes, tandis qu'au sud s'étendait une large vallée où serpentait cet Aniouy vers lequel tendaient tous nos vœux! On peut se faire une idée de notre joie! Le Youkaguire reconnut la vallée, la rivière et sa cabane *d'hiver;* il oublia la fatigue et la faim, et entonna d'une voix retentissante une joyeuse *andriltchina* (chant de joie des Youkaguires).

Il nous restait à franchir 9 verstes $\frac{1}{2}$ jusqu'à la rivière, et de là on comptait 2 autres verstes jusqu'au premier village. Nous espé-

rions néanmoins y arriver le soir; mais, parvenu au bord de l'Aniouy, je ne me sentis pas la force de m'avancer au delà, et m'apprêtai à passer encore cette nuit sous une pluie battante. Nous venions de faire une marche de près de douze heures par d'horribles chemins.

Le Youkaguire, plus robuste, s'en alla au village pour y chercher des vivres. En attendant son retour nous allumâmes du feu : il revint quelque temps après, mais, hélas! les mains vides! Mon accablement était tel, que je ne songeai pas à avoir de nouveau recours à la bouillie d'écorce, et me couchai sur la terre détrempée, après avoir bu quelques verres de thé.

Le lendemain, 16 août, nous nous dirigeâmes vers Ostrovnoyë, où l'on pouvait espérer de rencontrer quelques ressources : nous n'y trouvâmes que des huttes désertes, car les habitants étaient encore dispersés dans les environs pour la chasse et la pêche! Nous abattîmes un mélèze, et mangeâmes de la bouillie d'écorce. Cependant je savais que les Youkaguires font paître leurs rennes sur

le mont Obrome; un des guides fut dépêché vers eux. Le chef des Youkaguires m'envoya toute sa provision de vivres, qui se composait d'un morceau de viande de renne, de deux langues de renne, et d'un poisson. J'appris que la famine désolait la contrée : les habitants se nourrissaient alors de peau, d'os pilés et de racines! La chasse du printemps n'avait pas réussi.

Les Youkaguires établis en ces lieux sont tellement pauvres, qu'ils ne peuvent se procurer des seines et des filets pour la pêche. La chasse au renne, qui est à peu près leur unique moyen d'existence, devient de moins en moins productive.

J'appris ici qu'un Cosaque chargé de dépêches venait d'arriver de Yakoutsk, et qu'il m'attendait à Nijné-Kolimsk. Après avoir expédié deux hommes à cheval pour ramasser les objets laissés sur la route, je m'embarquai, le 17 août, et me confiai au courant rapide de l'Aniouy. Les peupliers qui croissent sur ses bords sinueux étaient encore verts.

Le 20 août j'arrivai à Nijné-Kolimsk, après une absence de soixante-deux jours.

Huit jours après, M. Kozmine arriva des bords de la Baranikhina, où notre pêche n'avait pas été heureuse. Nous n'avions plus d'espoir, pour compléter l'approvisionnement d'hiver, que dans les harengs dont les phalanges innombrables remontaient alors la Kolima : elle se couvrit de glace le 18 septembre, et bientôt le traînage s'établit. M. Matiouchkine fut de retour le 24, après avoir accompli un voyage pénible et s'être avancé jusqu'aux campements des Tchouktchas nomades. Son journal forme le chapitre suivant.

CHAPITRE TREIZIÈME.

VOYAGE A LA BAIE DE TCHAOUNSK, A TRAVERS LA TOUNDRA A L'EST DE LA KOLIMA;

PAR M. MATIOUCHKINE.

ANNÉE 1822.

SOMMAIRE DU CHAPITRE TREIZIÈME.

Départ de Nijné-Kolimsk. —Village de Pantéléyevka. — M. Bérejnoy, mon compagnon de route. — Filets de crin contre les mousquites. — Forêts ; difficulté de les traverser. — Énorme dent de mammouth. — Tombeaux antiques. —Villages de Tchouvanetz ; misère des habitants. — Nous prenons un guide. — La Poguindéna. — Rives de la Filatova ; mélèzes. — Singulières montagnes. — Paysage animé ; sentier dangereux ; *Esprits immondes !* — Embouchure de la Baranikhina. — Immenses volées d'oies. — Chasse aux cygnes. — Collines remplies d'ossements fossiles. — Profonde vallée ; ossements de mammouth. — Baie de Tchaounsk. — Lacs singuliers. — Phénomène céleste. — L'ours et le veau marin. — Le pays des Tchouktchas. — Le Tounchéo, rivière. — Innombrables troupeaux de rennes. — Le guide nous égare. — Montagnes et précipices. — Manque de vivres ; position lamentable ; trait de bonté. — Chaîne de montagnes à traverser. — Tourment de la faim. — Arrivée sur les bords de l'Aniouy. — Pêche heureuse. — Les oies et le faucon. — Deux cents poissons pris. — Usage hospitalier. — La Saint-Alexandre. — Repas abondant ! — Tir de l'arc. — Bonne découverte. — Femmes youkaguires. — Comment nos Yakoutes rendirent compte de notre voyage. — Un radeau du pays ; je m'y embarque ; jeune pilote, excellent tireur. — Le bon Korkine. — Glaçons. — Je cours le risque de me noyer. — Village de Lamoutes. — Arrivée à Nijné-Kolimsk.

CHAPITRE TREIZIÈME.

VOYAGE A LA BAIE DE TCHAOUNSK, A TRAVERS LA TOUNDRA A L'EST DE LA KOLIMA;

PAR M. MATIOUCHKINE.

ANNÉE 1822.

Chargé par le chef de l'expédition de visiter la contrée à l'est de la Kolima ainsi que les environs de la baie de Tchaounsk, je quittai Nijné-Kolimsk, le 23 juin, avec M. de Wrangell. Le 27, nous arrivâmes au village de Pantéléyevka. Je me séparai en cet endroit de M. de Wrangell, et partis, le 1er juillet, pour la baie de Tchaounsk, en compagnie de M. Bérejnoy.

Après avoir traversé la Pantéléyevka, nous prîmes un sentier qui gravit le mont Pantéley; puis tournâmes à l'est pour éviter quelques rivières que les fortes pluies avaient fait déborder. Continuant à avancer à travers des collines, tantôt boisées, tantôt rocheuses,

et des marécages sillonnés de ruisseaux, nous arrivâmes le soir au bord du Poupchape. Cette rivière, qu'il fallut passer à gué, est profonde; elle prend sa source dans les Béliyé-Kamni et se jette dans la Pantéléyevka, à 10 verstes au-dessus du village de ce nom. Un violent orage venait de joncher le sol de débris; des arbres séculaires, déracinés, gisaient à terre par longues files, et contrariaient beaucoup notre marche : ce fut ainsi que nous cheminâmes jusqu'au soir.

On fit route le lendemain vers les Béliyé-Kamni. A mesure que nous approchions de ces montagnes, l'aspect de la contrée devenait plus triste, et le bois plus chétif et plus rare; il finit par se transformer en arbustes avortés autour desquels s'élevaient quelques troncs de mélèzes calcinés par l'incendie. Une mousse fraîche et verte tapissait un sol marécageux, et une infinité de ruisseaux serpentaient entre de petites mottes couvertes de mousse dont le marécage était parsemé. Sur les collines erraient des troupes d'oiseaux de marais ; des myriades de mousquites bourdonnaient à l'entour de nous, et tour-

mentaient hommes et chevaux. Pour nous en délivrer, au moins pendant la nuit, nous établîmes notre campement sur le sommet d'un tertre élevé; par malheur, le vent s'apaisa et rendit la précaution que nous avions prise inutile. Ce fut en vain que nous essayâmes de nous entortiller dans des filets de crin, et que nous établîmes près du campement plusieurs *dimokours*, où brûlait un mélange d'herbe et de mousse : rien ne put nous garantir contre ces piqûres douloureuses! La fraîcheur de la nuit, lorsqu'elle fut avancée, nous procura enfin un peu de repos; mais cette trêve ne dura que quelques instants : au premier rayon du soleil, ces insectes impitoyables reparurent aussi irrités que la veille!

Le lendemain matin, 3 juillet, nous descendîmes les Béliyé-Kamni : cette chaîne s'abaisse de plus en plus en se dirigeant à l'est, et finit par se transformer en une rangée de collines plates qui, tournant au sud, traversent une vallée accidentée, couverte de bois et coupée par plusieurs ruisseaux. Le bois, à mesure que nous avancions, s'épais-

sissait de plus en plus, en sorte que nous finîmes par éprouver beaucoup de difficulté à avancer. Suivre les bords de l'Aniouy, nous aurait trop éloignés d'Ostrovnoyë. Nous errions à l'aventure dans cette forêt, choisissant les endroits où les arbres étaient le moins serrés, ou bien cheminant dans les sentiers tracés par les rennes. On campa le soir dans un fourré de mélèzes, très-touffu, au bord d'une rivière, l'un des affluents de l'Ouptchina : auprès se trouvaient bon nombre de piéges à zibelines et à renards.

Le 4 juillet au matin, nous aperçûmes deux montagnes qui s'élevaient au delà de la forêt : la Krouta et Noupgoli. Le chemin qu'il nous fallait suivre traversait la vallée qui les sépare. La forêt, à mesure que nous avancions, devenait plus épaisse et moins praticable : jamais homme, sans doute, n'avait encore passé par là ! Il fallut souvent employer la hache pour franchir les arbres abattus, les branches entrelacées, et les racines qui serpentaient au-dessus du sol. Nous rencontrâmes plusieurs gros ruisseaux, très-difficiles à traverser. La forêt paraissait

si profonde, que je m'attendais à une journée de route non moins pénible le lendemain. Il n'en fut pas ainsi, et il faisait encore jour lorsque nous débouchâmes, à notre grande satisfaction, dans une plaine spacieuse, dominée par le mont Krouga. Je découvris là, au bord d'un ruisseau, une énorme défense de mammouth, qui pesait au moins 2 pouds $\frac{1}{2}$ (50 kilogrammes). Cette trouvaille aurait dédommagé M. Bérejnoy de toutes ses fatigues, mais, par malheur, cette défense était si solidement scellée dans la glace, que nous ne parvînmes pas à l'enlever.

Le 5, au matin, nous arrivâmes à une hutte habitée par quelques pêcheurs : elle était située au bord de l'Aniouy, à peu de distance du mont Poungol. Ces Youkaguires nous apprirent que la forêt, de ce côté-ci de la rivière, était tout à fait impraticable; c'est ce qui nous décida à la traverser en cet endroit.

Nous côtoyâmes la rivière le 6 juillet, et pénétrâmes dans un bois touffu. J'y rencontrai, entre d'énormes mélèzes, quelques monuments d'une époque reculée; c'étaient des

tombeaux élevés par les anciens habitants de la Sibérie. On les désigne actuellement par l'épithète générale de *nékréchéniyë* (les non-baptisés). Ces tombeaux étaient de la même forme que ceux que nous avions rencontrés précédemment. Quelques-uns de ceux-ci renfermaient des squelettes; les guides me dirent que l'on y découvrait parfois de petites idoles et divers objets en fanon de baleine et en cuivre.

Au delà de la forêt s'étendait une vaste plaine marécageuse, qui paraissait avoir été boisée, et qui alors était sillonnée par des ruisseaux. Le chemin était épouvantable; les chevaux buttaient à tout moment, et il nous fallut plusieurs fois les décharger pour les aider à se relever; aussi avancions nous très-lentement. Nous arrivâmes le soir, fort tard, dans un petit village situé sur la rive droite de l'Aniouy, et habité par quelques familles de Tchouvanetz. On ne saurait imaginer rien de comparable à l'état d'abjection et de misère où croupissaient ces malheureux! Réduits, par la perte totale de leurs rennes, à vivre uniquement du produit de la pêche,

ils ne possédaient pas même de filets : ils se servaient pour prendre le poisson d'hameçons grossiers et d'une seine, tellement mauvaise, qu'il fallait un miracle pour que le poisson s'y prît. La vue de quelques vivres que je distribuai à ces malheureux, leur causa une telle joie, qu'ils nous accablèrent des témoignages de leur reconnaissance. Ils nous entouraient, criaient et gesticulaient de manière à ne pas nous laisser un instant de repos : nous eûmes beaucoup de peine à nous en débarrasser.

Le lendemain, nouveaux élans de joie, et nouveaux témoignages de reconnaissance de la part de nos hôtes. Lorsqu'il fallut se mettre en route, tout le village s'assembla pour nous accompagner. Nous partîmes précédés par un chœur de femmes, chantant en notre honneur des chansons de circonstance, et suivis par les hommes, qui tiraient des coups de fusil. Ces braves gens ne se séparèrent de nous que sur la rive opposée de l'Aniouy. Ils continuèrent à chanter en s'éloignant; et leurs chants, que la distance affaiblissait, retentirent longtemps à nos oreilles. Les malheureux

oubliaient qu'ils n'avaient de quoi manger que ce jour-là, et que, dès le lendemain, le tourment de la faim se ferait de nouveau sentir. Leur incurie était telle, qu'ils avaient même négligé de jeter le filet!

Le lit desséché d'une rivière nous conduisit à une cabane placée sur la rive orientale de l'Aniouy, en face du mont Obrome. Il me fallut y demeurer deux jours à cause de M. Bérejnoy, qui se trouvait indisposé.

Le 10, nous nous remîmes en route. Après avoir fait traverser la rivière à la nage aux chevaux, nous nous plaçâmes, M. Bérejnoy et moi, sur un radeau construit à la hâte, et allâmes aborder à Ostrovnoyë. J'y rencontrai un Tchouvanetz qui parlait la langue des Tchouktchas : il consentit à nous accompagner comme interprète.

Le 12, nous suivîmes le versant nord-ouest de l'Obrome, qui est très-boisé; et, après avoir traversé l'Ostrovnaya, établîmes notre campement sur ses bords.

Le lendemain, 13 juillet, de lourds nuages enveloppèrent le ciel et amenèrent une pluie battante qui continua à tomber pendant huit

jours consécutifs. Nous traversâmes ce jour-là une rangée de collines et établîmes notre campement près des sources de la Konovalka.

Une illusion d'optique me fit prendre, le 14 juillet, un ruisseau insignifiant pour une rivière considérable que je supposais devoir être la Poguindéna.

Nos vivres diminuant à vue d'œil, nous partîmes de très-bonne heure le lendemain, dans l'espoir d'arriver bientôt dans une contrée abondante en poisson et en gibier. Nous ne tardâmes pas à atteindre le sommet d'une colline d'où l'on découvrait la poissonneuse Poguindéna, toute parsemée d'îlots. A midi, nous nous trouvâmes sur ses bords : l'eau était haute; il y avait impossibilité de traverser la rivière. Il fallut donc s'arrêter : nous campâmes sur place, sous d'épais peupliers. Les bords de la Poguindéna sont ornés d'une riche verdure : en place des marécages que nous avions eus jusqu'alors sous les yeux, nous y rencontrâmes de jolis lacs, entourés de bouquets de peupliers, de trembles et de saules d'une espèce particulière dont les

rameaux sont longs et très-déliés. Ils étaient séparés par des prés touffus où croissaient plusieurs plantes odoriférantes ainsi que l'oignon sauvage. La journée se passa à parcourir les alentours du lieu où se trouvait le campement, et nous ne fûmes de retour qu'à la tombée de la nuit. Je m'empressai aussitôt d'aller examiner le filet qui avait été descendu dans l'eau avant le départ : il ne contenait, hélas ! qu'un seul poisson !

L'eau baissa pendant la nuit, et le lendemain matin, 16 juillet, nous effectuâmes le passage en un endroit où la Poguindéna se partage en trois bras. L'un des trois était si profond que nous courûmes le risque de nous y noyer : le cheval, qui marchait à la queue du convoi, fut même renversé : par bonheur, la courroie qui l'attachait à celui qui le précédait était si solide qu'elle ne cassa pas, en sorte que nous pûmes hisser la malheureuse bête à terre. De ce point, on fit route au nord. Je ne tardai pas à apercevoir devant nous la Filipovka, l'un des trois principaux affluents de la Poguindéna, qui coule dans une vaste plaine parsemée de lacs. Nous

marchâmes le long de collines boisées, sur lesquelles se trouvaient quelques huttes de Toungouses, traversâmes un marais, et arrivâmes au bord de la rivière dont le courant rapide est coupé par des chutes d'eau. Ce fut dans un endroit où elle se détourne, et près de jolis bouquets de mélèzes, croissant sur un rivage abrupt, que nous nous disposâmes à passer la nuit. La pluie continuait à tomber.

Deux chaînes de montagnes s'étendent sur les deux rives de la Filipovka : l'une d'elles aboutit à une grande montagne, placée au centre d'un cercle de rocs dentelés, auxquels on donne le nom de Charokhovati-Kamene. Celle-ci se transforme plus loin en une suite de rochers des formes les plus bizarres : ils se composent de schiste mélangé de quartz.

Le 17, le temps fut encore plus mauvais que la veille. La neige s'était jointe à la pluie! Néanmoins nous fîmes 10 verstes, et arrivâmes sur les bords de la Fédotivka, affluent de la Filatova. Ici se termine le bois de haute futaie : quelques jets de saule et

des ronces croissent seuls sur le rivage opposé. Le soir venu, nous campâmes au pied d'une colline. Un ours noir vint, pendant la nuit, interrompre notre sommeil : les chiens donnèrent l'alarme, nous nous précipitâmes à sa rencontre, mais sans parvenir à l'atteindre : l'ours, effrayé par les hurlements des chiens, s'enfuit et disparut entre les buissons ; la nuit était trop sombre pour qu'il fût possible de le poursuivre.

Le lendemain, un brouillard épais enveloppa les montagnes au milieu desquelles nous nous trouvions : autant qu'il nous fut possible d'en juger, leurs sommets étaient couverts de neige.

Un grand nombre de ruisseaux enflés par les pluies s'échappaient en bouillonnant des anfractuosités des montagnes situées au sud, et coupaient en tous sens la vallée : elle se rétrécissait de plus en plus, et finit par ressembler au lit desséché d'un torrent. Des deux côtés s'élevaient à pic des rangées de rocs bizarrement dentelés. Entre les montagnes s'ouvraient des gouffres sombres et béants, et s'étendaient de profondes cre-

vasses. Tout l'espace était encombré de quartiers de rocs. En général, cette vallée présentait un aspect sauvage : elle produisit sur nous une impression de profonde tristesse! « Ici, nous dirent les guides, d'un air d'effroi, habitent les Esprits infernaux ! » Cette vallée si redoutable est néanmoins fréquentée par les peúplades établies dans les environs. Les habitants s'y rendent pour chasser l'argali ou bélier sauvage.

Nous continuions à avancer à travers les rochers, le long des bords sinueux de la rivière et à une grande hauteur, quand il s'éleva tout à coup un vent tellement impétueux, que nous vîmes le moment où nous allions rouler dans l'abîme! On profita d'un petit plateau pour s'arrêter : ce fut en cet endroit que nous passâmes la nuit, abrités derrière un rocher.

La tourmente s'apaisa avant qu'il fît jour, et nous pûmes nous remettre en route de bonne heure. Ici la vallée s'élargit, les montagnes qui la bordent s'abaissent en s'échelonnant, et la Bérézova (naguère furieuse) retient ses eaux. Nous rencontrâmes chemin

faisant quelques petits lacs, et établîmes notre campement dans un endroit où la vallée a 20 verstes de largeur. M. Bérejnoy, qui jusque-là n'avait pas eu à se louer de son voyage, vit enfin ses vœux se combler : il découvrit une belle défense de mammouth dont l'ivoire était d'excellente qualité : je n'eus pas à me plaindre non plus de ma soirée, car je tuai un cygne, ce qui nous fit d'autant plus de plaisir que nos provisions étaient alors réduites à quelques biscuits.

Des cris retentissants nous réveillèrent au point du jour : ils provenaient d'un grand troupeau d'oies qui barbotaient à la surface d'un lac : nous armer de gourdins, seller nos chevaux, les enfourcher et cerner le lac fut l'affaire de quelques instants. Un de nos chiens s'élança alors dans l'eau, et mit le désordre dans le troupeau qui, se hâtant de gagner le rivage, vint tomber sous nos bâtons. Soixante-quinze oiseaux furent tués en quelques instants; la plupart (je dois l'avouer) par nos guides, qui firent preuve d'une adresse merveilleuse à poursuivre les oies et à manier le bâton. La chasse aux oies

offre un tableau aussi extraordinaire qu'original.

Nos provisions si bien refaites, l'on chargea le produit de la chasse sur les chevaux, et l'on se remit en route. C'était le premier beau jour que nous eussions depuis notre départ d'Ostrovnoyë : nous en profitâmes pour gagner le rivage de la mer, dont, au dire de nos guides, nous nous trouvions à 30 verstes; mais ayant pris hauteur, je reconnus que nous n'étions qu'à 5 verstes des côtes. En effet, à peine eûmes-nous passé la Bérézova et traversé une rangée de collines basses, qui interceptaient la vue, que nous nous trouvâmes au bord de la mer. Une vaste nappe, d'un blanc argenté, en recouvrait la surface, et s'étendait au loin jusqu'aux limites de l'horizon, tandis que dans les criques formées par les échancrures du rivage la mer était libre. Pendant la nuit que nous passâmes en ce lieu, il s'éleva un vent du nord d'une extrême violence qui rendit la mer houleuse : la vague, en déferlant sur la plage, la parsema d'énormes quartiers de glace. Le froid fut extrêmement sensible.

Le 21 juillet on fit route à l'est, le long de la côte. L'obligation de contourner les embouchures marécageuses des nombreux cours d'eau qui aboutissent à la mer fut cause que nous n'atteignîmes qu'à minuit la cabane construite pour l'expédition à l'embouchure de la Baranikhina. J'y rencontrai M. de Wrangell avec les personnes qui l'accompagnaient. Après quelques jours consacrés à des préparatifs indispensables, nous nous remîmes tous en route le 31 juillet; M. de Wrangell se dirigea vers le sud, tandis que M. Bérejnoy et moi traversâmes en bateau la triple embouchure de la Baranikhina, et débarquâmes en un endroit où nos chevaux avaient été expédiés d'avance. Il fallut nous arrêter pendant un jour en cet endroit à cause de notre interprète qui était indisposé : de copieuses libations de thé, mêlé à de l'eau-de-vie poivrée, le soulagèrent en rétablissant la transpiration, et nous pûmes nous remettre en route le 1er août.

La rive droite de la Baranikhina diffère complétement de la rive gauche : au lieu des

rochers à travers lesquels nous avions voyagé, s'étendent ici des collines peu élevées. Nous suivîmes leurs versants. Au delà, des rochers sombres et dentelés se dessinaient à l'horizon. D'innombrables volées d'oies, qui revenaient des bords de la mer Glaciale, passaient à tout moment au-dessus de nos têtes, mais hors de portée. Nous tuâmes en revanche dix-huit cygnes à coups de bâton. Ces oiseaux muent plus tard que les oies; celles-ci se rassemblent en pareil cas par troupes, tandis que les cygnes, au contraire, vont se poser par couple, et quelquefois par groupe de trois ou quatre oiseaux, sur chacun des lacs dont la contrée est parsemée.

A 10 verstes d'une petite rivière, la plus considérable de celles qui se jettent dans la mer à l'est de la Baranikhina, nous rencontrâmes une colline éboulée. Tout l'espace compris entre le pied de la colline et le bord de la mer, sur une demi-verste d'étendue, était *à la lettre* semé de débris d'animaux antédiluviens. Mon compagnon de route espérait faire ici un riche butin; mais les recherches les plus persévérantes ne purent lui

faire découvrir une seule défense. Les mâchoires de mammouth étaient, au contraire, très-nombreuses, et nous en conclûmes que d'autres industriels plus heureux avaient déjà visité cet endroit, et s'étaient emparés de l'ivoire. Cette supposition ne tarda pas à se vérifier : à peu de distance de ce lieu, dans une petite vallée, nous rencontrâmes les vestiges d'un campement, et une grande quantité de morceaux d'ivoire gâté. C'était là, en effet, que les *promichléniks* s'étaient arrêtés pour trier l'ivoire qu'ils avaient ramassé, avant que de l'emporter.

Arrivés sur le bord opposé de la petite rivière, nous nous dirigeâmes à travers une rangée de collines, et arrivâmes dans une petite vallée dans laquelle coule la Kozminka, entre une infinité de lacs. Je fis sur sa rive droite la rencontre inattendue de M. Kozmine, qui y surveillait les travaux de la pêche. La Kozminka a 25 sagènes (plus de 53 mètres) de largeur, et me paraît être plutôt un golfe très-allongé qu'une rivière. Les ouvriers de M. Kozmine nous aidèrent à construire un petit bateau, dont nous avions

grand besoin pour le passage des rivières que l'on rencontre.

Le 3 août, je me séparai de M. Kozmine : nous étions alors six voyageurs, à savoir : M. Bérejnoy, moi, l'interprète et trois guides yakoutes. Nous continuâmes à avancer dans la même direction, à travers des lacs dont la glace menaçait de s'effondrer sous les pas de nos chevaux. Le campement fut établi au pied d'une colline.

Le lendemain, désirant examiner les environs d'un lieu élevé, je me séparai de mes compagnons de route, et m'avançai à travers des collines jusqu'au bord d'une petite rivière. Un troupeau d'oies en mue y barbotait. Je sautai à bas de mon cheval, et m'élançai, le bâton à la main, sur les oiseaux. L'expérience m'avait appris à manier cette arme, et j'abattis plusieurs oies. Sur ces entrefaites survint un des guides, que M. Bérejnoy, inquiet d'une absence prolongée, avait envoyé à ma recherche ; il m'aida à enlever le butin.

Le 4 août, nous passâmes la nuit au bord d'une vallée profonde, qui sans doute avait

formé le fond d'un lac. Les chevaux trouvèrent ici une bonne herbe, et les collines terreuses en partie éboulées qui s'élevaient çà et là, promettaient à M. Bérejnoy un riche butin en dents de mammouth. Il se décida à passer plusieurs jours en cet endroit; par malheur, le succès ne répondit point à l'attente. Notre chasse fut plus heureuse : nous tuâmes deux rennes d'une espèce particulière. Cette espèce habite les bords de la mer Glaciale, et ne se retire point en hiver dans les bois. Nous apercevions de notre campement, à l'est et à une distance de 100 verstes, les monts Vayvanine, Geyla et Raoutane, ainsi que les rochers aigus du cap Chélagsk. Nous quittâmes ce lieu le 7 août, et nous nous dirigeâmes au sud-ouest, à travers des monticules terreux, abrupts, et des lacs glacés. Après une marche de quelques heures, nous atteignîmes la partie occidentale de la baie de Tchaounsk, qui jusqu'à présent avait été considérée comme une rivière à laquelle on donnait le nom de Bolchaya (la Grande.)

Je signalerai ici un phénomène remar-

quable dont je fus témoin en route : à partir de la Baranikhina, toute la contrée est coupée par une infinité de lacs profonds, de diverses grandeurs, et séparés les uns des autres par des espèces de digues naturelles qui n'ont que 1 pied d'épaisseur. Cependant, le niveau d'un lac à l'autre diffère souvent de plus de 2 pieds, ce qui prouve qu'il n'existe aucune communication entre eux. Ces digues, pareilles au sol, sont formées d'une glace éternelle; leur surface est recouverte d'un peu de terre végétale.

La baie de Tchaounsk a deux embouchures qui forment l'île Oïone (autrefois île Sabadey); cette île se termine au nord par une pointe basse et sablonneuse. L'île entière paraît être formée de sable; on n'y rencontre ni arbrisseaux ni herbe; un peu de mousse verte apparaît en quelques endroits. La baie a 15 verstes d'étendue depuis la côte jusqu'à l'île.

Nous suivîmes les versants des collines qui longent la côte, sur une bande de sable étroite couverte de coquillages. Ici croissait le chou à larges feuilles ainsi que d'autres

plantes marines; je rencontrai aussi quelques polypes.

Un vent d'est impétueux s'éleva dès le matin; le ciel était parfaitement pur. Nous assistâmes, à midi, à un phénomène céleste de toute beauté. Nos guides le considérèrent comme un présage de mauvais temps. Autour du soleil apparurent quatre autres soleils réunis entre eux par des arcs-en-ciel à couleurs éclatantes; le tout formait un cercle dont le diamètre égalait 40°; en outre, un arc-en-ciel horizontal, qui pouvait avoir 80° de longueur, passait à travers le vrai soleil et les astres apparents placés à ses côtés; à ses extrémités s'élevaient perpendiculairement deux petits arcs-en-ciel, dont les teintes (très-pâles), étaient opposées à celles du grand. Ce phénomène dura deux heures. Le vent s'apaisa peu à peu, puis vint la neige, qui se convertit en chasse-neige. Le campement fut établi dans une vallée où nos chevaux trouvèrent une herbe suffisante, et nous assez de bois flotté pour faire du feu. La terre n'était dégelée en cet droit qu'à 13 centimètres de profondeur.

Le 8 août, nous continuâmes à avancer sur un rivage bas ; à notre droite s'élevait une berge abrupte de formation récente [1]. Nous remarquâmes le profil d'un petit lac dans une portion de terrain éboulé ; au fond, reposait une couche de glace épaisse et unie ; une autre couche s'étendait par-dessus, et l'intervalle était vide. La couche supérieure était couverte d'un peu de terre végétale, sur laquelle croissaient quelques arbrisseaux rabougris, et de l'herbe. Nous arrivâmes, vers midi, au bord d'une petite rivière, tellement profonde, qu'il fallut la traverser en bateau tandis que les chevaux la passaient à la nage. Au delà de ce point, nous continuâmes à avancer entre des collines basses et une infinité de petits lacs. Le chemin était détestable. Le 9 août au matin, tous les environs se trouvèrent revêtus de neige. Le chasse-neige mêlé de pluie était devenu si

[1] Je rencontrai dans l'endroit éboulé, à 2 sagènes (plus de 4 mètres) au-dessus du niveau de la mer, du bois flotté à moitié pourri ; le bois flotté de bonne qualité ne se rencontre qu'au-dessous, ce qui peut être considéré comme une preuve que la mer se retire du rivage.

épais, que l'on ne voyait pas à deux pas. Après avoir passé près des sources d'une rivière où l'on apercevait de nombreuses traces d'ours, nous regagnâmes la côte; je rencontrai là une planche provenant sans doute d'un bateau naufragé. La route était devenue meilleure; elle s'étendait le long de rochers à pic, formés de schiste veiné de quartz. Vers le soir le temps s'éclaircit. On apercevait à peu de distance du rivage un rocher isolé qui, chose bizarre, ressemblait parfaitement à un vaisseau; à en juger par sa couleur grise, il était de formation quartzeuse.

Le 12 août, nous passâmes auprès du mont Vayvansk, dont le versant septentrional plonge dans la mer. Le campement fut établi le soir au pied d'une colline. Quatre ours noirs vinrent nous attaquer pendant la nuit, mais les chiens s'éveillèrent à temps, et se mirent à aboyer tellement fort, qu'ils effrayèrent les ours et les décidèrent à se retirer.

Il m'arriva le lendemain une aventure qui pensa m'être fatale : après avoir tra-

versé au sud-est une rangée de collines, du haut desquelles on découvrait toute l'étendue de la baie, nous nous dirigions de nouveau vers la mer, lorsqu'au moment de déboucher sur la plage, je lançai mon cheval entre des rochers. Curieux d'examiner la disposition des roches, je continuai à avancer et m'éloignai à une assez grande distance de nos gens. Là, je rencontrai tout à coup, au détour d'un roc, un grand ours noir qui venait d'attraper un veau marin et le déchirait avec rage. Je voulus m'éloigner, mais je n'en eus pas le temps : l'ours, aussitôt qu'il m'eut aperçu, abandonna sa proie et s'avança à ma rencontre en rugissant. Il fallait songer à se défendre. Je n'avais, pour toute arme, qu'un couteau de chasse. En cet instant, je me souvins d'une croyance répandue parmi les chasseurs de la Sibérie, lesquels attribuent au regard de l'homme un pouvoir fascinateur sur l'ours, et me jetant à bas de mon cheval, je m'avançai hardiment vers l'animal. J'ignore comment se serait terminée notre rencontre! Mon action hardie, la fixité de mon regard et le couteau que je tenais à

la main, ne faisaient aucune impression sur l'ours, qui continuait à s'avancer vers moi avec un redoublement de rage. Tout à coup, et au moment d'engager un combat corps à corps avec ce terrible adversaire, une voix connue se fait entendre; c'est celle de mon chien, du fidèle compagnon de nos courses lointaines! jeune, svelte et vigoureux, le chien ne balança pas à se précipiter sur l'ours, tandis que je redoublai de vitesse pour l'atteindre; mais il n'attendit pas cette attaque combinée, et se hâta de disparaître dans les anfractuosités de rochers impraticables!

Cependant nous ne rencontrions aucun indice de Tchouktchas; rien n'annonçait que nous fussions dans le voisinage de leur territoire; d'autre part, la saison froide s'avançait à grands pas, et nous n'étions pas équipés pour un voyage d'hiver. Par surcroît de contrariété, notre guide, qui depuis le commencement du voyage m'inspirait peu de confiance, nous avoua qu'il s'était égaré. En de pareilles circonstances, M. Bérejnoy, qui n'était parvenu à ramasser qu'une petite

quantité d'ivoire, fut le premier à proposer de rebrousser chemin.

A l'est du point où nous nous trouvions s'élevait une montagne; je me hâtai de la gravir pour m'orienter et reconnaître à peu près vers quel point il convenait de se diriger. Cela fait, nous partîmes le 14 août, franchîmes 80 verstes d'un trait et arrivâmes au bord d'une rivière. Après l'avoir traversée, non sans peine, nous nous établîmes pour passer la nuit sur la rive opposée, au pied d'une montagne.

Nous fûmes agréablement surpris le lendemain, au point du jour, d'apercevoir des habitations : le hasard nous avait mieux dirigés que notre guide; car nous nous trouvions alors sur la limite du pays des Tchouktchas. Le Tounchéo serpentait devant nous dans la vallée, et sur ses bords se trouvaient un grand nombre de yourtes. Nous allâmes les visiter : elles étaient vides! Tout indiquait cependant qu'elles avaient été récemment abandonnées. Je me dirigeai vers une montagne voisine, dans le dessein de la gravir pour examiner les environs; mais je n'étais

pas encore parvenu à moitié de sa hauteur lorsqu'un épais brouillard remplit l'atmosphère. Bientôt de nombreux coups de fusil, qui retentissaient dans la vallée, m'apprirent que M. Bérejnoy était déjà en route, et qu'il désirait que je le rejoignisse : je me dépêchai donc de monter à cheval et de me diriger vers lui.

La vallée baignée par le Tounchéo est parsemée de lacs : les collines qui la bordent s'élèvent à mesure que l'on avance, et finissent par se transformer en rochers abrupts; quelques bouleaux nains poussent çà et là.

Sur toute l'étendue du chemin que nous parcourûmes le 16 août, nous vîmes un grand nombre d'endroits où les Tchouktchas avaient campé. Nous rencontrâmes aussi de nombreux troupeaux de rennes qui se laissaient approcher, ce qui prouvait que c'étaient des rennes privés : nous apprîmes par la suite qu'ils appartenaient en effet aux Tchouktchas, qui, nous ayant aperçus, étaient allés se cacher.

L'air devenait moins froid à mesure que nous nous éloignions de la mer, et vers le

soir apparurent les mousquites : par bonheur, il s'éleva un vent violent de nord-ouest qui dispersa nos persécuteurs. Diverses plantes à fruits croissaient dans les vallées, telles que la *chikcha* (empetrum), le *goloubetz* (vaccinium ulgiinorum) et la *morochka* (rubus chammaemorus) : non-seulement ces plantes ne portaient point de fruits, mais il était même probable qu'elles n'avaient pas fleuri. Le sol était marécageux et parsemé de proéminences moussues entre lesquelles s'étendait une glace très-mince.

Le 17 août, des coups de vent violents, la neige et la pluie ne nous permirent pas de faire un long chemin. Nous nous arrêtâmes; mais la tempête était si violente que nous ne pûmes ni dresser notre tente ni allumer du feu. Pendant la nuit, la gelée survint; elle transforma en glace l'eau dont notre tente était pénétrée, et nous souffrîmes beaucoup du froid.

Le 18, nous nous dépêchâmes de nous mettre en route dans l'espoir de réchauffer un peu, par le mouvement, nos membres engourdis. Une glace épaisse avait recouvert

tous les lacs. Le campement fut établi au point de jonction de deux affluents de la rivière.

Nous fîmes peu de chemin, le 19, dans la crainte de trop fatiguer les chevaux, qui devaient bientôt traverser une chaîne de montagnes. Il fallut passer la nuit sans feu, et se contenter de biscuit sec pour unique aliment.

Le lendemain nous nous dirigeâmes à l'ouest. D'innombrables troupeaux de rennes étaient nos compagnons de voyage. Ils suivaient un sentier par lequel les Tchouktchas passent lorsqu'ils se rendent à Ostrovnoyë. Je l'ignorais alors, mais je présumai, d'après plusieurs indices, que c'était cette route-là qu'il fallait prendre. M. Bérejnoy soutenait, au contraire, qu'il fallait continuer à suivre les bords de la rivière. Les chevaux lui appartenant, je dus me résigner à faire à sa guise : on verra quel fut le résultat de cette grave erreur ! Nous laissâmes donc les rennes s'éloigner de nous, tandis que nous pénétrions dans une contrée de l'aspect le plus sauvage. La vallée devenait plus profonde ; des rochers menaçants s'élevaient à pic sur ses bords : autour d'eux flottaient de légères

vapeurs qui leur prêtaient les formes les plus bizarres; elles se condensèrent ensuite, et descendirent de manière à ne laisser apercevoir que les crêtes dentelées des rochers. A l'entour de nous tombaient de nombreuses cascades. Cependant le vent avait augmenté, la tempête survint! La rivière, transformée en torrent, roulait avec furie, et, détachant des quartiers de roc, les emportait au loin, tandis que l'air, refoulé par le vent dans des fondrières et de profonds ravins, y tourbillonnait et s'en échappait en sifflant! Nous avancions au petit pas en montant et au milieu des éléments déchaînés, et finîmes par arriver dans un endroit qui paraissait devoir aboutir à un gouffre. Il n'y avait plus moyen de continuer à avancer à cheval; chaque voyageur dut mettre pied à terre et conduire le sien par la bride dans un sentier escarpé, au bord d'un précipice où le moindre faux pas aurait suffi pour le précipiter! Il fallut deux heures d'efforts pour parvenir au sommet du roc; mais là, nous rencontrâmes sous nos pieds un vaste gouffre dont le brouillard empêchait de mesurer la profon-

deur! Notre position était lamentable, car nous ne pouvions faire un pas en avant pour nous acheminer vers le sommet de la chaîne, et nos chevaux, exténués, étaient hors d'état de parcourir de nouveau les 30 verstes que nous venions de faire. En cet instant, un bruit retentit à nos oreilles; nous portons nos regards du côté d'où il vient, et nous apercevons un troupeau de rennes qui se dirigeaient au sud-ouest, vers un ravin : il existait donc un passage dans cette direction; nous étions sauvés! On se remit en route par des escarpements glissants et roides, où nous avancions avec difficulté, quoique à pied. Ce fut ainsi que nous atteignîmes le sommet de ces montagnes, après avoir traversé une anfractuosité étroite et tortueuse entre les rochers. Nous sortîmes ici du brouillard. D'épaisses vapeurs se mouvaient lentement à l'entour des rocs, et la cime sur laquelle nous nous trouvions ressemblait à une île s'élevant du sein d'une mer agitée.

De plus grandes difficultés nous attendaient à la descente : nous dûmes l'effectuer

par un sentier abrupt que les rennes avaient tracé avec une intelligence incroyable, et qu'eux seuls sont en état de parcourir sans danger. Pour parvenir à descendre cette pente roide, d'une hauteur de plus de 200 mètres, nous dûmes tour à tour nous appuyer sur nos chevaux quand il nous arrivait de perdre pied, et les soutenir lorsqu'ils chancelaient. Des fragments de roc se détachaient sous nos pas, roulaient et allaient tomber dans le lac étendu au pied des rochers. Nous parvînmes néanmoins à surmonter les difficultés de cette route périlleuse, et atteignîmes le bord du lac à une heure avancée de la nuit : le campement fut établi sur ses bords.

M. Bérejnoy et les guides qui n'étaient pas revenus de leur erreur, persistaient à se croire dans le voisinage de l'Aniouy, et ne se possédaient pas de joie d'avoir effectué sans accident le passage des montagnes. En effet, les rives de l'Aniouy étant habitées, nous auraient fourni quelques vivres pour apaiser la faim qui commençait à se faire sentir; mais, hélas! on en était loin!

Je me levai le lendemain, au point du jour, pour jeter un coup d'œil sur la contrée : mes prévisions se vérifièrent, et je reconnus aussitôt que les montagnes qu'il nous aurait fallu franchir pour gagner l'Aniouy s'étendaient au sud du campement : au lieu de nous trouver aux environs de cette rivière nous étions alors dans le voisinage de la Baranikhina. J'annonçai cette fâcheuse nouvelle à mon compagnon de route, et l'engageai fortement à rebrousser chemin; mais rien ne put le convaincre, et il s'entêta à soutenir que la route suivie était la véritable. Nous continuâmes à voyager dans la même direction. Les chevaux étaient tellement harassés, qu'il nous fallut marcher presque constamment à pied. Le soir on s'arrêta dans une petite plaine couverte d'une herbe touffue. Quelques racines, retirées des terriers habités par les souris, et des ognons sauvages, furent notre unique nourriture.

A peine le jour commençait à poindre, le 22 août, lorsque des vapeurs bleuâtres sorties de la mer, s'offrirent à nos yeux, du côté du nord. Il ne s'agissait plus, dès lors, de rives

populeuses, mais d'un désert glacé et bordé à peu de distance par la mer Glaciale! Le guide et Bérejnoy, qui s'aperçurent enfin de leur erreur, perdirent complétement la tête : le premier se crut dans le pays des Tchouktchas! Quant au pauvre marchand, qui se croyait destiné à mourir de faim dans ce désert, il s'abandonna au plus violent désespoir! Tous s'adressèrent alors à moi, en me suppliant de les retirer de peine, et me promettant de m'être complétement soumis à l'avenir. Deux jours de marche nous séparaient de l'Aniouy, et nous manquions de vivres : n'importe, il fallait tenter ce pénible voyage. Je me chargeai de les guider.

On se mit en route le 23 août : nous commençâmes par pénétrer dans un ravin profond, encaissé dans une double muraille d'énormes rochers à pic; une triple rangée de nuages coupait leurs cimes. Ce ravin nous amena au bord d'une petite rivière, dont le courant rapide se dirigeait au nord. Je la remontai sur ses bords, et ne tardai pas à arriver auprès d'un lac entouré de hauts et sombres rochers. Nous le contournâmes

par son rivage occidental, fîmes 10 verstes au delà, et nous arrêtâmes pour passer la nuit. Nous nous assîmes tristement et mourant de faim à l'entour du feu, sur lequel on avait suspendu le chaudron par habitude, car nous n'avions rien à y mettre cuire! Tout à coup j'aperçus l'un de nos Yakoutes qui, caché dans le taillis, me faisait signe d'aller le trouver. Je marchai vers lui sans trop comprendre ce qu'il pouvait avoir à me dire. Ce brave homme retira alors, de dessous son habit, un canard sauvage qu'il venait de tuer d'un coup de pierre; et, me le mettant entre les mains : « Tiens, *toyone* (maître), me dit-il, prends-le et mange-le à toi seul : tes forces sont plus abattues que les nôtres. » Je pris l'oiseau, et sans lui faire subir aucune préparation, j'allai le jeter dans le chaudron plein d'eau bouillante. Aussitôt que la soupe fut prête, on fit les parts; chacun eut la sienne, et la bête fut mangée *tout entière;* les parties intérieures et même les os furent dévorés! nous ne laissâmes que les plumes! Quelque petites qu'eussent été les portions, ce bouillon et ce peu de viande ra-

nimèrent nos forces. Après le repas, nous allâmes nous coucher sous un ciel scintillant d'étoiles, et avec l'espoir que notre voyage serait favorisé, le lendemain, par un beau temps.

Un vent impétueux s'éleva pendant la nuit; il amena la neige, qui tomba en si grande abondance que tout le pays s'en trouva couvert le 23 août au matin. Le froid nous avait tellement transis que nous nous décidâmes à sacrifier quelques-unes des perches qui servaient à dresser la tente pour allumer un peu de feu. Après nous être réchauffés, nous nous remîmes en route vers le sud, et, continuant à nous élever de plus en plus, nous finîmes par atteindre au sommet de la chaîne au delà de laquelle, d'après mes calculs, devait couler l'Aniouy. On fit halte sur un petit plateau, placé à l'extrémité de la cime, pour donner aux chevaux le temps de se reposer. Bientôt le brouillard dans lequel nous étions plongés se dissipa, et notre vue s'étendit sur les pics nombreux et couverts de neige de cette chaîne. La descente s'annonçait comme devant être très-rapide. Après ample examen, et faute de

mieux, il fut convenu que l'on essayerait de descendre par un endroit où le roc formait une saillie inclinée et étroite, bordée d'un côté par la muraille à pic et de l'autre par un précipice. Nous lâchâmes nos chevaux en avant et les suivîmes à pied, en trébuchant à chaque pas : sans la neige, qui amortissait les chutes, et qui empêchait de glisser, il est probable que la majeure partie des voyageurs eût trouvé là son tombeau !

Il ne faisait pas encore nuit lorsque nous atteignîmes le pied de la chaîne : hommes et chevaux étaient plus ou moins éclopés. L'idée d'arriver le lendemain au bord de l'Aniouy nous excitait tellement, que notre unique pensée, en arrivant, fut de nous remettre en route le lendemain de très-bonne heure. Éprouvés par ce long jeûne, notre faiblesse était extrême. Nous nous endormîmes cependant, mais ce fut pour nous réveiller en proie à d'horribles angoisses ! L'excès de la faim amène le délire : l'un, à genoux, les mains jointes et élevées vers le ciel, le suppliait de mettre un terme à ses souffrances ; un autre chantait de gais refrains d'une voix éteinte ;

un troisième sautait et hurlait ; quelques-uns demeuraient immobiles et fixaient sur la terre leurs yeux éteints ; d'autres enfin tenaient des discours incohérents. Au moment de monter à cheval, le Yakoute qui me servait de domestique me serra dans ses bras en s'écriant d'une voix convulsive : « Quand donc nous amèneras-tu à l'Aniouy ? » Je tâchai de les consoler en les assurant que nous arriverions le soir dans une contrée habitée.

Notre position, en effet, ne tarda pas à s'améliorer. Nous étions en marche depuis quelque temps, lorsque nous rencontrâmes une rangée de collines qu'il s'agissait de traverser. Arrivés au sommet, une vallée spacieuse s'offrit à nos regards ; elle était parsemée de groupes d'arbres. Je ne saurais rendre l'effet que son aspect produisit sur nous : *Des arbres ! des arbres !*..... s'écriaient les malheureux voyageurs sortis du désert et accablés par la fatigue et l'inanition ! L'Aniouy, si vivement souhaité, coulait à peu de distance !!!

Cependant, les chevaux, exténués, avançaient avec peine. Après avoir franchi en tout

deux verstes, dans une forêt, nous fîmes halte au bord d'un grand lac. Le tourment de la faim ayant augmenté, je proposai de tuer et de manger un de nos chevaux. Les Yakoutes s'y opposèrent, assurant que la chair d'un cheval très-fatigué est fort malsaine. — Mais nous mourrons en ce lieu! — Non; Dieu nous viendra en aide! Nous reprîmes tous d'une voix éteinte: — Oui, Dieu nous enverra du secours. En achevant ces mots nous fîmes le signe de la croix et, sans songer à dresser la tente ni à allumer du feu, nous nous étendîmes sur la terre humide. J'eus de la peine à décider l'un des Yakoutes à descendre le filet dans la rivière. Le sommeil le plus profond s'appesantit sur nous et dura jusqu'au lendemain.

A peine le jour avait-il paru, que nous nous dépêchâmes de courir au filet; mais nul n'osait y mettre la main; car qu'eussions-nous fait si le filet s'était trouvé vide! Je donnai l'exemple, on se mit à l'ouvrage, et bientôt à la tristesse générale succéda la joie: en effet, le filet arrivait avec peine, tant il était pesant! A cet aspect, la fatigue est ou-

bliée, on redouble d'efforts, et nous voyons apparaître trois gros poissons et nombre de petits! Lorsque ce don de la Providence fut étalé devant nous, nos têtes s'inclinèrent pour remercier Dieu de ce secours inespéré! Notre campement, naguère si morne, s'anima : on se félicitait les uns les autres, on s'embrassait!..... Nous venions d'échapper à la mort! — La flamme alimentée pétille ; les uns préparent le poisson et le mettent cuire dans le chaudron plein d'eau bouillante. D'autres s'occupent à cueillir de l'ognon sauvage et différentes herbes; nous assaisonnons le potage : bientôt enfin les voyageurs s'établissent à l'entour d'une *oukha* succulente!

Grâce à un bon pâturage, nos chevaux avaient repris des forces, et nous nous remîmes en route avec l'espoir d'atteindre promptement au but de notre course. Il fallut traverser ce jour-là plusieurs cours d'eau plus ou moins rapides, soit en bateau, soit à gué, et souvent au risque de nous noyer. Ce ne fut qu'après avoir surmonté de nombreux obstacles que nous atteignîmes les bords de

l'Aniouy. Nous campâmes en ce lieu. On se disposait à jeter le filet pour se procurer de quoi souper, lorsque nous aperçûmes deux nombreuses volées d'oies qui s'avançaient à une grande hauteur pour passer sur nos têtes. Un faucon planait au-dessus des oies; tout à coup il fond avec la rapidité de l'éclair sur une d'elles, qui, blessée à mort, vient tomber à nos pieds. Nous fîmes main basse sur le butin du faucon en rendant grâce à la Providence d'un secours aussi inattendu!

Le lendemain, 26 août, après une journée pénible, nous nous arrêtâmes pour passer la nuit au point de jonction de la Chitchoutina et de l'Aniouy. Une estacade fut immédiatement établie dans la première de ces rivières, pour y placer notre seine: peu de temps s'était écoulé, lorsque nous la vîmes s'enfoncer dans l'eau; on se hâta de l'en retirer, et nous aperçûmes, à notre grande joie, qu'elle contenait *deux cents poissons!* Pour tirer parti de cette pêche miraculeuse, chacun fit preuve de bonne volonté : tandis que l'un préparait l'*oukha,* l'autre plaçait une partie des poissons sur

des charbons ardents : mettant le froid à profit, nous fîmes geler le surplus pour nous régaler de *strouganina* fraîche. Le souper achevé, les pêcheurs se remirent à l'ouvrage : ils ne cessèrent de travailler que le lendemain matin, après avoir pris *huit cents* poissons [1]!

Le 29, au matin, le produit de notre pêche se trouva si considérable, que nous prîmes le parti d'en laisser la majeure partie sur place, dans une *sayba,* pour qu'il pût servir à d'autres voyageurs. Une caisse ou *sayba* fut établie sur deux mélèzes ; nous y déposâmes 5 000 poissons, et élevâmes à côté une grande croix en bois. J'appris, par la suite, que deux familles de Tchouvanetz chassés de chez eux par la famine, étaient arrivés au bord de l'Aniouy, où ils

[1] La fin d'août est l'époque la plus favorable à la pêche, car c'est alors que le poisson quitte les endroits où l'eau étant peu profonde se transforme souvent, en hiver, en une masse de glace. La pêche se fait toujours pendant la nuit, soit que pendant le jour le poisson se tienne au fond de l'eau, soit qu'il aperçoive alors les pieux de l'estacade.

avaient rencontré notre *sayba* dont le contenu leur avait procuré de quoi vivre pendant plusieurs mois.

Le 30 août était le jour de la Saint-Alexandre; nous tâchâmes de la fêter de notre mieux, et demeurâmes en place. Un devoir religieux occupa les premiers moments de la journée : M. Bérejnoy nous lut à haute voix les prières consacrées à cette solennité, lecture pendant laquelle nos Yakoutes observèrent un maintien très-convenable; ils joignirent leurs prières aux nôtres pour demander à Dieu de protéger *le Tzar blanc, fils du Soleil*. Le repas se composait d'une grande quantité de poissons diversement accommodés, et dont les Yakoutes dévorèrent une prodigieuse quantité. Faute d'eau-de-vie, je leur distribuai du tabac. Enfin, les Yakoutes, à mon invitation, s'exercèrent à tirer de l'arc; les vainqueurs reçurent, pour prix, une bride neuve et mon couteau de chasse. Malgré l'insuffisance des moyens de célébrer dignement cette solennité, une gaîté franche anima notre cercle, et les chansons bruyantes des guides continuèrent à retentir dans la

vallée jusqu'à une heure avancée de la nuit.

Le lendemain matin, nous étions sur le point de nous mettre en route, lorsque les guides, en ramenant les chevaux, découvrirent une *sayba* remplie de vêtements fourrés. Il nous restait un long trajet à faire dans une saison froide; je pris donc le parti d'enlever autant de fourrures qu'il en fallait pour habiller notre troupe, après quoi je déposai en échange (dans la *sayba*) du tabac, de la poudre et de la dragée. Nous érigeâmes, en outre, un poteau surmonté d'une barre dirigée vers l'endroit où se trouvait notre dépôt de poissons [1]. Ces arrangements faits, nous nous mîmes en route. Des montagnes escarpées nous obligèrent à traverser l'Aniouy à plusieurs reprises ; ce qui s'exécuta aisément, car le vent et la gelée avaient fait baisser considérablement l'eau. Le campement fut établi le soir au bord de l'Ebouné-

[1] Ces poteaux indicateurs se rencontrent fréquemment dans les parties de la Sibérie où habitent des peuplades nomades ; quoique en très-petit nombre, ils atteignent le but que se sont proposé ceux qui les érigèrent.

donc : une légère couche de glace recouvrait déjà cette rivière.

Nous souffrîmes beaucoup du froid les deux jours suivants : les pelisses retirées de la *sayba* étaient si légères, qu'elles ne suffisaient pas à nous garantir, et force nous fut de marcher presque constamment à pied pour tâcher de nous réchauffer. Une vaste forêt, s'étendant sur notre droite, nous séparait de l'Aniouy, qui forme là un long circuit.

Nous arrivâmes au bord de l'Aniouy le 3 septembre, et suivîmes ses bords au grand trot, pendant douze heures, dans l'espoir d'atteindre quelques huttes d'été habitées par des Youkaguires ; mais l'obscurité nous força à faire halte pour passer la nuit dans un bois. J'avais rencontré, chemin faisant, plusieurs cases construites en rameaux entrelacés ; c'est là que les Youkaguires guettent les rennes à l'époque de leur passage.

Nous fûmes réveillés de bonne heure par les discours et les chansons de plusieurs femmes youkaguires ; ces femmes, qui avaient passé la nuit en plein air non loin de nous, sur-

veillaient une estacade établie pour la pêche, en travers du courant de l'Elochbale. Les nouvelles qu'elles nous donnèrent étaient tristes : la famine désolait les rives de la Kolima et des deux Aniouy. La chasse aux rennes et la pêche n'avaient pas réussi, et toute la population de ces contrées attendait en frémissant la venue d'un hiver désastreux.

Après avoir fait 5 verstes, nous arrivâmes à un petit village habité par les mêmes Youkaguires que nous avions rencontrés au bord de l'Elochbale. Ils nous reçurent à bras ouverts, et nous installèrent dans la hutte la plus spacieuse et la meilleure. Nos Yakoutes ne se possédaient pas de joie d'avoir rencontré des hommes qui écoutaient avec un intérêt extrême le récit détaillé de notre voyage, les dangers auxquels nous avions été exposés, le courage et la résolution dont nous avions tous fait preuve. D'après l'usage suivi dans le nord de la Sibérie, le conteur se vantait outre mesure, et mentait effrontément ! Notre présence ne leur occasionnait pas le moindre embarras ; sou-

vent, au contraire, ils recouraient à notre témoignage, et qui plus est, ils paraissaient eux-mêmes convaincus de la vérité des fables qu'ils débitaient.

Je me séparai ici de M. Bérejnoy, qui désirait séjourner quelques semaines en cet endroit, pour donner à ses chevaux le temps de se reposer des rudes fatigues qu'ils venaient d'essuyer. Quant à moi, ayant achevé la reconnaissance de la *toundra*, je me décidai à consacrer le temps qui restait à courir jusqu'à l'hiver, à relever le Mali-Aniouy jusqu'à Nijné-Kolimsk, sur une étendue de 500 verstes (53 myriamètres). Je me fis construire un radeau triangulaire, à la mode du pays : il me fut amené le 6 septembre, tout équipé et garni de ses deux avirons [1].

[1] Voici comment se construisent ces sortes de radeaux : on attache ensemble, par le bout le plus mince, un certain nombre de perches, assez épaisses, d'un bois léger, tel que le tremble et le peuplier, c'est ce qui forme le devant du radeau. Les gros bouts sont séparés de manière à ce que les perches forment des rayons partant d'un centre qui se trouve à l'extrémité opposée. L'on remplit les intervalles avec d'autres

Je m'embarquai sur ce singulier esquif, où l'eau pénétrait de tous côtés, et qui était dirigé par un jeune Youkaguire âgé de quinze ans; tel était le pilote avec lequel j'entreprenais une navigation réputée dangereuse, à cause des fréquentes chutes d'eau et des nombreux bancs de sable dont le Mali-Aniouy est parsemé. Nous étions en route depuis peu de temps, et venions de franchir près de 5 verstes, lorsque nous aperçûmes sur le rivage un renne qui paissait. Mon jeune pilote fit preuve d'adresse; il prit aussitôt son arc, ajusta la bête, et lui décocha une flèche qui l'étendit morte sur le coup. Ceci fait, il gouverna vers le rivage et s'en approcha. Nous descendîmes à terre, traînâmes le renne tué jusqu'au bord de l'eau, l'attachâmes au radeau de manière à ce qu'il flottât à l'arrière, et nous nous remîmes en route. Vers le soir, je visitai quelques cabanes où j'avais l'espoir de rencon-

perches plus courtes, et le tout est attaché avec des brins de fanons de baleine que l'on entrelace autour des pièces de bois. Un pareil radeau a la forme d'un énorme coin.

trer des habitants : mais elles étaient vides, ce qui me contraria d'autant plus, qu'ayant oublié d'emporter un briquet, nous dûmes passer la nuit sans feu, avec de la cervelle de renne et des nerfs de renne crus pour toute nourriture [1] !

Notre navigation, déjà pénible, le devint encore davantage le lendemain. Le radeau n'obéissait pas à la rame, et pivotait sur lui-même : à la descente des chutes d'eau, il s'enfonçait dans l'eau à une telle profondeur, que nous n'évitions d'être emportés et engloutis qu'en nous cramponnant aux perches du radeau! Nous passâmes cette journée pour ainsi dire dans l'eau! On s'arrêta le soir près de l'embouchure de la Loubouguina, rivière qui se jette dans l'Aniouy.

Ce fut avec joie que nous aperçûmes du feu sur le rivage, le 8 septembre, car nous venions de passer deux nuits glaciales sans

[1] Les habitants du nord de la Sibérie considèrent les nerfs de la jambe du renne et sa cervelle comme des mets très-délicats : l'un et l'autre se mangent toujours crus.

moyen de nous chauffer. Je me hâtai d'aborder en ce lieu, et je trouvai que le feu avait été allumé par des chasseurs qui, après avoir passé la nuit en cet endroit, venaient de quitter leur campement. Nous ranimâmes le feu prêt à s'éteindre, suspendîmes au-dessus notre chaudron, et bientôt une bonne soupe à la viande de renne nous fit oublier les froides immersions du radeau. Afin d'éviter de passer à l'avenir des nuits sans feu, j'imaginai d'établir une espèce d'âtre sur le radeau, de manière à transporter du feu d'une station à la suivante : la chose était exécutable, car toutes les chutes d'eau avaient été franchies. Nous fîmes halte, à la tombée de la nuit, en face du mont Obrome, en un endroit où s'élevaient quelques yourtes de Youkaguires. Je distribuai de la viande de renne à ces malheureux, qui n'avaient rien mangé depuis deux ou trois jours!

Notre navigation fut fortement contrariée le lendemain, et nous ne parvînmes à avancer que jusqu'à Moungol. Le 11, nous passâmes la nuit à Plotbistcha, et arrivâmes le 12 à Maloyë-Vétrenno. Ces lieux avaient changé

de face depuis le voyage que nous y avions fait l'année précédente avec le docteur Kiber : ils étaient alors habités par une population pourvue du nécessaire et satisfaite ; mais actuellement tout y était morne, silencieux ! Dans les cases désertées nichaient quelques oiseaux, et des loups affamés rôdaient aux alentours ! Triste tableau de ces régions glacées et inhospitalières !.... Je rencontrai là Korkine, ce même vieillard qui, l'année précédente, nous avait fait un accueil si cordial ; il s'y trouvait avec quelques-uns de ses gens, et malgré l'affreuse misère à laquelle cet homme (autrefois riche) était réduit, il s'empressa de mettre à ma disposition tous les vivres qu'il possédait.... un peu de poisson ! Dans la crainte de blesser le vieillard, je goûtai de ce qui m'était si généreusement offert. La plupart des habitants s'étaient dispersés dans la *toundra*, pour y chercher des moyens de subsistance ; ceux qui se trouvaient dans le village ne mangeaient que tous les deux jours !

Le radeau avait tellement souffert du voyage, qu'il n'y avait plus moyen de s'en

servir. Le bon Korkine, pour me tirer d'embarras, mit son *karbase* à ma disposition. Je m'y embarquai : le vent étant bon, nous étendîmes une voile, et ne tardâmes pas à arriver au village de Molotovka, où quelques familles de Youkaguires s'occupaient à la pêche; elle ne leur procurait qu'un moyen d'existence insuffisant.

Malgré la rapidité du courant de l'Aniouy, ses rives étaient garnies d'une bordure de glace, dont une couche s'étendait par places au milieu du courant; le passage de notre bateau suffisait néanmoins pour la rompre. Les froids rigoureux de l'hiver approchaient! Comme le rivage, à partir de ce point jusqu'à Baykovo, sur un espace de 100 verstes, est complétement désert, et que nous courions risque d'être arrêtés chemin faisant par les glaces, je louai dans le village une narta attelée de sept chiens, qui fut placée dans le bateau.

Nous nous remîmes en route le 15 septembre. Après avoir navigué pendant 50 verstes au milieu des glaces, nous arrivâmes le soir à l'île de Rouski-Ostroff; elle est couverte

d'un bois de mélèzes épais et de la plus belle venue. Les glaces rendirent le débarquement difficile : peu s'en fallut que le bateau ne fût écrasé entre deux glaçons! néanmoins, nous parvînmes à nous approcher du rivage, sur lequel nous hissâmes le bateau pour le mettre à sec. Les arrangements à faire, pour continuer le voyage en traîneau, nécessitaient une halte de quelques jours; c'est pourquoi nous nous mîmes immédiatement à construire une case avec des perches et des rameaux entrelacés. Nous la recouvrîmes d'abord d'un lit de mousse et puis d'une couche de neige, après quoi nous versâmes de l'eau sur le tout : la gelée consolida ce revêtement, et le rendit impénétrable au vent. Nous nous trouvâmes ainsi en possession d'un logement convenable et suffisamment clos. Je demeurai deux jours dans l'île.

Enfin, le 18 septembre, la glace ayant acquis de la consistance pendant la nuit, on put se mettre en route. Nous traversâmes la rivière en narta, sans accident. Nos chiens étaient tellement faibles que nous eûmes de la peine à franchir 15 verstes en deux jours.

Malgré l'intensité du froid, la glace était encore mince, et elle se brisa deux fois sous notre traîneau.

Le 20 septembre, la glace devint un peu plus solide; la route étant meilleure, les chiens avancèrent plus rapidement. A 15 verstes de la station, je remarquai de la fumée sur la rive gauche : je me dirigeai sur ce point dans l'espoir d'y rencontrer du monde; mais vers le milieu de la rivière la glace s'effondra sous moi : sans un Youkaguire qui vint à mon secours je me serais sans doute noyé! Nous gagnâmes ce lieu, en faisant un détour. Il était habité par des Youkaguires et une famille de Lamoutes. Ayant eu le malheur de perdre leurs rennes (leur unique richesse) ils s'étaient transportés en ce lieu, et vivaient tant bien que mal de la pêche. Les Youkaguires étaient plus à leur aise, et purent nous fournir du poisson sec et gelé. Le *vent chaud* s'étant élevé pendant la nuit, abîma la route, et nous contraignit à demeurer deux jours sur place. Nous repartîmes le 23 septembre, et atteignîmes le village de Baykovo, après une course périlleuse. Ici se trouvait une famille

russe de Nijné-Kolimsk, qui habitait encore ses huttes d'été.

Nous arrivâmes enfin à Nijné-Kolimsk le 24 septembre, après une absence de quatre-vingt-quatorze jours.

CHAPÍTRE QUATORZIÈME.

QUATRIÈME ET DERNIER VOYAGE DE M. DE WRANGELL DANS LA MER GLACIALE,

ET DESCRIPTION DES COTES JUSQU'A L'ILE KOLIOUTCHINE.

ANNÉE 1823.

SOMMAIRE DU CHAPITRE QUATORZIÈME.

Hiver doux. — Préparatifs. — M. Taraboukine. — Grands approvisionnements. — Difficulté de voyager en hiver ; M. Kozmine met cette saison à profit pour visiter les Iles-aux-Ours. — Dépêches ; énorme distance qu'elles ont parcourues. — Arrivée au cap Chélagsk. — Je rencontre un Tchouktcha ; conversation par signes. — Trois Tchouktchas viennent nous visiter : le *kamakay ;* renne blanc offert en sacrifice. — Toute la famille du chef nous rend visite ; renseignements donnés par lui sur des montagnes aperçues au nord dans la mer Glaciale ; il désire que l'Empereur lui fasse un cadeau ; modestie de ses prétentions. — Le cap Kiber. — L'île Chalaouroff. — Nous nous dirigeons au nord, sur la mer Glaciale ; grands *toroses ;* difficulté de s'y frayer un passage. — Tempête ; crevasses énormes ; danger imminent ; nuit affreuse ! La gelée vient à notre secours. — Nouvelles tentatives pour pénétrer dans le nord ; rochers infranchissables. — Ile de glace ; pont construit en blocs de glace. — Mer libre ; tout espoir de découvrir une terre perdu ! — Un malade. — La glace se brise ; nous voguons sur un glaçon ; moment terrible ! — Nous échappons par miracle. — Arrivée sur la côte. — Verkona, rivière. — Vivres perdus. — Rencontre inattendue. — Découverte du lieu où Chalaouroff a succombé. — Renseignements fournis à M. Matiouchkine par les Tchouktchas. — Je me dirige à l'est et M. Ma-

tiouchkine au nord. — Arrivée au cap Nord. — Village de Tchouktchas; rapports avec les habitants; je reçois *douze veaux marins* en cadeau. — Continuation du voyage; un chef nous accompagne. — Réception bruyante! — Bois flotté. — Caps Vankaréma et Onemane. — Effet merveilleux produit par une tête de corbeau.—Les Tchouktchas nous visitent en grand nombre. — Arrivée à l'île Kolioutchine (Burney's Island), à 1 300 myriamètres de Saint-Pétersbourg. — Nous rebroussons chemin. — Détails sur les Tchouktchas. — Arrivée à Nijné-Kolimsk. — L'expédition y reçoit l'ordre de s'en retourner à Saint-Pétersbourg.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

QUATRIÈME ET DERNIER VOYAGE DE M. DE WRANGELL DANS LA MER GLACIALE,

ET DESCRIPTION DES COTES JUSQU'A L'ILE KOLIOUTCHINE.

ANNÉE 1823.

L'HIVER de 1822 à 1823, suivant l'opinion des gens du pays, avait été bien moins rigoureux que de coutume, attendu que le thermomètre n'était descendu qu'un seul jour (le 10 janvier) à 37 *degrés de froid,* et que les aurores boréales avaient été faibles et peu nombreuses. Néanmoins on ne pouvait se hasarder à entreprendre pendant l'hiver un voyage dans la mer Glaciale, car non-seulement le froid y est plus intense, mais on y est aussi plus sensible à cause du manque complet d'abri convenable. Il fut donc décidé que l'on attendrait une saison moins rigoureuse pour se mettre en route; d'ailleurs nous avions encore des préparatifs à terminer, de nom-

breux approvisionnements à réunir. Je passais une partie de la journée dans ma case, éclairé par des lucarnes garnies de glaçons et assis près du *tchouvale* où flamboyait un feu ardent : je m'y occupais à ranger mes notes et à rédiger les observations faites pendant l'été précédent.

L'arrivée de M. Taraboukine, qui avait rempli les fonctions d'ispravnik (bailli) des districts de Verkho-Yansk et de Kolimsk, produisit une agréable diversion à notre genre de vie uniforme. Ce fonctionnaire, aussi obligeant qu'actif, nous rendit de nombreux services. Il mit à profit l'abondance de la pêche d'automne pour nous procurer une grande quantité de poisson; et cela, non-seulement sans imposer aucune charge aux habitants, mais, qui plus est, en leur assurant ainsi des bénéfices. Grâce à lui, de grands et nombreux approvisionnements furent répartis sur les principaux points de la route que nous allions parcourir pour nous rendre au bord de la mer Glaciale.

Je fis plusieurs excursions, très-longues, pour me procurer le nombre de chiens néces-

saire à l'attelage des traîneaux. Les riverains de la Kolima ne pouvant en fournir que très-peu, j'allai visiter les rives de la Khroma, de la Yana et de l'Indiguirka. M. Anjou, que je rencontrai à Oust-Yansk, m'aida de son active coopération. Je revins à Nijné-Kolimsk, à la fin de décembre, avec l'espoir d'être bientôt rejoint par quatorze nartas que les habitants de ces divers lieux s'étaient engagés à me livrer.

Afin de mettre à profit le temps qui restait à courir jusqu'au départ, je chargeai M. Kozmine d'aller visiter les Iles-aux-Ours, de relever l'île Krestovi, et de s'assurer s'il était vrai qu'il existât une autre île plus rapprochée de la côte. Cet officier partit le 30 janvier et fut de retour le 17 février. M. Kozmine était parvenu à accomplir un voyage que l'extrême rigueur du froid avait rendu très-difficile, et il me remit en arrivant un compte rendu détaillé de ses travaux de relèvement. Il avait acquis la conviction qu'il n'existait point de seconde île Krestovi; du moins des courses répétées n'avaient pu la lui faire découvrir.

Cependant je m'occupais activement des préparatifs du dernier et du plus important de nos voyages dans la mer Glaciale. Nijné-Kolimsk tout entier s'était transformé en un vaste atelier : ici se réparaient nos vieilles nartas, là on en fabriquait de nouvelles, et plus loin, enfin, des ouvriers s'occupaient à mettre nos tentes de voyage en état. Les traîneaux commandés continuaient à se réunir; bientôt ils furent assez nombreux pour me permettre de partager l'expédition en deux divisions : l'une, confiée à M. Matiouchkine, devait reconnaître la côte du pays des Tchouktchas jusqu'au cap Nord; je me proposais de pénétrer dans la mer Glaciale avec la seconde pour y renouveler nos tentatives de découverte. Le rivage pouvant seul offrir des sujets d'étude au naturaliste, M. Kiber s'adjoignit à M. Matiouchkine.

Sur ces entrefaites, la nouvelle me parvint qu'une partie des nartas attendues des bords de l'Indiguirka et de la Khroma, venaient d'arriver à Pokhotsk : je me dépêchai de m'y rendre, avec M. Taraboukine, pour les passer en revue. Nous trouvâmes malheureuse-

ment que la majeure partie des chiens étaient exténués, et hors d'état d'exécuter un voyage dans la mer Glaciale : il fallut leur faire rebrousser chemin. Nous emmenâmes les meilleurs avec nous à Soukharnoyë, où soixante chiens se trouvaient réunis depuis le 14 février. Ce fut avec ces moyens de transport que je me disposai à me mettre en route.

Nous quittâmes Soukharnoyë le 26 février, en nous dirigeant à l'est, le long des bords de la Kolima. Un Cosaque, porteur de dépêches, me rejoignit le 1er mars. Ces dépêches, relatives aux travaux de l'expédition, arrivaient de Saint-Pétersbourg et avaient franchi une énorme distance — 11 000 verstes (près de 1200 myriamètres) — en quatre-vingt-huit jours, y compris plusieurs jours passés à Yrkoutsk : il faut au moins *six mois* pour parcourir cette distance par les moyens ordinaires ! Je rédigeai, séance tenante, sur un glaçon transformé en table à écrire, et par 22 degrés de froid, un compte rendu de nos travaux. Le paquet cacheté, je le remis au courrier, qui partit à l'instant même, emmenant une de nos nartas parmi les chiens

de laquelle j'avais cru apercevoir quelques symptômes d'épizootie. Nous nous remîmes après cela en route et arrivâmes le soir à notre cabane sur la Baranikhina.

D'assez rudes travaux nous y attendaient : il s'agissait de faire le partage des vivres et des divers objets nécessaires pour la route ; puis il fallut les charger sur les nartas. Outre une quantité considérable de biscuit, de viande et de poisson gelé, dont la majeure partie avait été transportée là d'avance, nous emportions un *ourose* ou tente de voyage en peau de renne, cinq fusils, cinq piques, cent cartouches à balles, deux sextants, deux horizons artificiels à mercure, un chronomètre de poche, une livre de mercure et une sonde.

Le chargement nous occupa pendant trois jours. Tout se trouva prêt le 4 mars, mais une tempête violente nous empêcha de nous mettre en route. La cabane courut le risque d'être renversée par le vent. Le froid avait atteint 25 degrés. Ce gîte nous offrait au moins une sorte d'abri ; mais les malheureux chiens demeurèrent exposés à toute la furie de l'ouragan, qui soulevait

d'épaisses masses de neige, et obscurcissait l'air ! Il fallut travailler le lendemain à retirer chiens et traîneaux de dessous les monticules de neige sous lesquels ils étaient enfouis.

La tempête s'apaisa le 5 mars, et nous nous remîmes en route. Le 8, nous arrivâmes au cap Chélagsk sans qu'aucun incident particulier eût signalé notre voyage. Là, je fus redevable au hasard d'entrer en rapport avec une peuplade dont j'avais tenté vainement jusqu'alors de me rapprocher.

J'avais pris les devants avec M. Kozmine pour choisir un lieu où nous pussions camper, et nous nous trouvions dans la partie méridionale du cap, quand tout à coup un Tchouktcha, assis dans un léger traîneau tiré par deux rennes, sortit de derrière un rocher de glace. Il s'arrêta à distance et nous adressa quelques mots à haute voix ; mais voyant qu'on n'avait pas l'air de le comprendre, il nous fit signe d'approcher. Nous nous dirigeâmes vers lui. Comme j'avais un vif désir d'en obtenir des renseignements sur sa peuplade, je l'engageai par signes

à demeurer avec nous jusqu'à l'arrivée de l'interprète. Le Tchouktcha mit pied à terre, et s'avança vers nous sans témoigner ni crainte ni méfiance. Il prit alors sa pipe, et me fit signe d'y mettre du tabac ; je me dépêchai de le satisfaire. Il l'alluma fort tranquillement, et se mit à fumer. Puis, il quitta sa pipe tout à coup, en prononçant le mot *kamakay,* et, se jetant dans son traîneau, il partit avec la rapidité de l'éclair, et disparut entre les toroses.

Vers le soir, nous nous occupions à disposer le campement, lorsque j'aperçus deux traîneaux tirés par des rennes, qui s'avançaient vers nous : deux Tchouktchas y étaient assis, tandis qu'un troisième courait à côté et excitait les rennes à avancer. Lorsque les traîneaux ne furent plus qu'à une petite distance, les deux voyageurs se mirent à gesticuler de la manière la plus bizarre : autant que nous pûmes en juger, ces gestes signifiaient qu'ils venaient nous visiter sans armes, et que leurs intentions étaient amicales. Les traîneaux s'arrêtèrent avant de nous avoir rejoints : alors, l'un des deux

hommes, petit vieillard enveloppé dans une pelisse velue, s'avança résolùment vers moi, en me déclarant qu'il était le *kamakay* (le chef) d'une tribu de Tchouktchas établie dans le voisinage de la baie de Tchaounsk. Ses mouvements vifs et décidés annonçaient un tempérament robuste, et ses yeux petits et brillants exprimaient le courage et la confiance en soi-même; *toroma,* me dit-il en m'abordant, ce qui signifie *bonjour;* puis il fit prendre dans son traîneau une côte de veau marin et un morceau de viande d'ours, et me les offrit comme des productions de son pays. Je le fis entrer dans notre tente, et lui offris à mon tour du thé et du tabac. Il n'était nullement embarrassé, et paraissait aussi à son aise au milieu de nous, que si nous eussions été pour lui d'anciennes connaissances. Nous causâmes longtemps à l'aide de l'interprète; les renseignements qu'il me donna avaient de l'intérêt.

Malgré cet échange de bons procédés, le kamakay ne paraissait pas complétement rassuré sur nos intentions; il continuait à nous examiner d'un œil scrutateur, et ses discours

témoignaient de la méfiance que nous lui inspirions. Ce qu'il paraissait surtout curieux de savoir, c'était la cause qui avait pu nous décider à entreprendre un voyage si long dans une saison aussi froide; il me demanda si nous n'étions pas suivis par une bande plus nombreuse et armée. Je m'efforçai de le convaincre que nos intentions n'étaient nullement hostiles. Afin de le distraire de sa pensée dominante, je lui demandai si ses compatriotes avaient aperçu la croix que j'avais plantée, en 1820, au sommet du cap. — Sans doute, me répondit-il, — cette croix nous a porté bonheur, car au printemps suivant nous avons fait une excellente chasse à l'ours et au veau marin; aussi, la tribu reconnaissante s'est-elle empressée d'offrir un renne blanc en sacrifice à cette croix tutélaire! Au contraire, une autre croix élevée par quelques-uns des tiens au bord de la baie de Tchaounsk faisait fuir le poisson par son influence malfaisante : celle-là nous l'avons abattue et puis brûlée!

Le kamakay m'apprit que les Tchouktchas n'habitent les environs du cap Chélagsk que

pendant la belle saison ; c'est vers le mois de mars qu'ils s'y rassemblent pour faire la chasse aux ours blancs. — Il se donnait pour le descendant des anciens Chélagues qui quittèrent autrefois le pays, se dirigèrent à l'ouest, le long des bords de la mer Glaciale, et ne reparurent plus. Après être demeuré avec nous près de deux heures, notre hôte se retira en m'exprimant sa satisfaction.

Le lendemain, 9 mars, le kamakay vint nous visiter avec ses femmes et ses enfants ; il était accompagné d'un jeune Tchouktcha qu'il nous présenta comme son neveu ; ce jeune homme était marié, et amenait aussi sa femme. Je leur offris du thé; mais ils ne faisaient qu'y goûter et jetaient le contenu de la tasse par terre, en se récriant sur la fadeur de cette boisson. Pour faire passer le goût du thé, les Tchouktchas se dépêchèrent de découper des morceaux de neige bien dure, et se mirent à la mâcher. J'observai depuis qu'ils considéraient la neige comme un régal, et qu'ils en mangeaient à la fin de leurs repas en guise de dessert. Ils aiment beaucoup le sucre : le neveu du kamakay me parla avec ex-

tase de la grande quantité de sucre qu'il avait mangé, à la foire d'Ostrovnoyë, à l'époque de son baptême. Il est extraordinaire que l'organe du goût ne soit pas complétement émoussé chez ces gens qui fument et mâchent continuellement du tabac. Nous fîmes quelques questions au jeune Tchouktcha relativement à son baptême; mais, à l'exception de quelques cérémonies, il ne se souvenait de rien, et avait même oublié son nom. Nos guides enseignèrent à sa femme à faire le signe de la croix : elle parvint bientôt à les imiter, et s'en acquitta de manière à mériter les éloges de son orgueilleux époux, qui paraissait ravi de posséder une femme aussi intelligente. Son fils, jeune garçon d'une dizaine d'années, profita de ce que l'attention était attirée par cette scène, pour nous dérober divers objets; je m'en aperçus, mais ne fis semblant de rien pour ne pas troubler la bonne harmonie qui régnait entre nous.

Le kamakay était, dans sa sphère, un homme au-dessus du commun. Non-seulement il me décrivit les limites du pays des Tchouktchas, mais il indiqua sur une plan-

che, à l'aide d'un morceau de charbon, la véritable position du cap Chélagsk; il plaça très-exactement l'île Araoutane, dans la baie de Tchaounsk, et en dessina une seconde plus avant vers l'est. Je l'interrogeai relativement à la terre que l'on disait exister dans la mer Glaciale, en face des côtes des Tchouktchas : le vieillard parut alors se recueillir; puis il me dit : — Entre les caps Yerri et Yr-Kaypi (cap Chélagsk et Cap Nord), près de l'embouchure d'une petite rivière qui se fait jour à travers des rochers peu élevés, dans les beaux jours d'été, l'on aperçoit au nord de hautes montagnes couvertes de neige. Autrefois il nous arrivait de ce pays-là de grands troupeaux de rennes, mais les chasseurs et les loups les ont détruits. J'ai moi-même poursuivi un de ces troupeaux qui se dirigeait vers les montagnes; mais la glace, à une certaine distance du rivage, devint tellement inégale que mon traîneau se trouva arrêté, ce qui m'obligea à m'en retourner. — Suivant le kamakay, les montagnes que l'on aperçoit du rivage se trouvent dans une contrée aussi étendue que le pays des Tchouk-

tchas, et forment l'extrémité d'un cap très-allongé. Pour me prouver que cette terre est habitée, il me raconta qu'une baleine portant un dard armé d'une pointe en pierre, était venue échouer sur les bords de l'île Araoutane [1].

Avant de nous séparer, je fis encore quelques cadeaux au vieillard, en l'assurant que dans le cas où les renseignements qu'il m'avait fournis seraient trouvés exacts, le Gouvernement ne manquerait pas de le récompenser convenablement. — Puisqu'il en est ainsi, reprit-il, prie le *Tsar blanc* de m'envoyer un chaudron en fer et un sac de tabac ; la possession de ces objets mettrait le comble à tous mes vœux ! — Je lui promis de faire tout ce qui dépendrait de moi pour contenter son désir. Il partit enfin, avec sa suite, très-satisfait de l'accueil que nous lui avions fait.

Je profitai de ce que le temps était clair,

[1] Les baleines parcourant de très-grandes distances et nageant très-vite, et les Aléoutes faisant usage de dards de cette espèce, il serait possible que la baleine dont il est question fût venue des îles Aléoutiennes.

le 9 mars, pour déterminer la position de l'isthme [1].

Le lendemain, nous nous dirigeâmes vers la partie orientale du cap. Notre course fut fortement contrariée par un vent violent accompagné de chasse-neige : plusieurs traîneaux furent culbutés ou brisés. La partie de la côte que nous parcourûmes, sur une étendue de 18 verstes, est hérissée de rochers qui s'abaissent de plus en plus et disparaissent enfin complétement auprès de l'embouchure d'un gros ruisseau. L'état de nos nartas ne nous permit pas de nous avancer au delà.

Le 11, le vent s'apaisa. Nous nous mîmes en route par 19 degrés de froid, et arrivâmes vers midi au cap Kozmine, dont je déterminai la position [1]. Nous suivîmes, au delà de ce point, un rivage bordé de collines entre lesquelles gisaient d'énormes tas de côtes de baleine et une petite quantité de bois flotté. Après avoir fait encore 24 verstes, notre campement fut établi près de l'embouchure du

[1] Latitude, 70° 55′; longitude, 170° 55′; déclinaison de l'aimant, 18° à l'E.

Verkone, large rivière qui coule entre de hautes montagnes : elle a 1 mille d'Italie de largeur. Sa rive gauche est plate et couverte de gravier, tandis que la droite est au contraire escarpée, rocheuse et se termine à l'embouchure par un énorme rocher abrupt, qui a près de 300 pieds de hauteur et s'avance dans la mer, où il forme un cap : je lui donnai le nom de cap Kiber. Le mont Egoguine, qui s'y appuie, est de forme conique. A 3 verstes de ce cap se trouve une petite île, à laquelle je donnai le nom d'île Chalaouroff, en mémoire du voyageur qui, par sa hardiesse, sa constance, et sa mort en ces régions, a sans doute mérité que son nom passât à la postérité. Cette île est bordée au nord et au couchant par des rochers qui s'abaissent en pente douce vers la mer : ils sont couverts de petits tas de côtes de baleine. Ce sont des vestiges laissés par la peuplade qui habitait ces lieux, laquelle se nourrissait uniquement de poissons et de mammifères amphibies. Elle employait les énormes côtes de la baleine à la construction de ses huttes. On prétend que l'idiome

de cette peuplade différait complétement de la langue parlée par les Tchouktchas nomades, et qu'elle avait de l'analogie avec celle dont les Tchouktchas sédentaires du détroit de Béring font usage : ceux-ci habitent encore des huttes construites en côtes de baleine recouvertes de terre. Au reste, il a été suffisamment démontré que les Tchouktchas sédentaires, les Aléoutes et les Groenlandais sont issus d'une même race; laquelle est répandue maintenant sur les bords de la mer Glaciale, depuis l'extrémité orientale de l'Amérique jusqu'au cap Chélagsk.

Le 13 mars, au matin, je quittai la côte de Sibérie et me dirigeai directement au nord. L'horizon était enveloppé de brouillards. Il faisait 19 degrés de froid. Après avoir franchi 4 verstes, nous fîmes halte pour creuser une fosse dans la glace et y déposer une partie des vivres; après quoi les traîneaux déchargés furent renvoyés à Nijné-Kolimsk [1].

Le 14 mars, nous nous mîmes en route

[1] Profondeur de l'eau, 10 mètres 65 cent.

par un temps froid, et fîmes d'abord 17 verstes sur une neige assez unie. Là, se trouvaient d'énormes *toroses* qui semblaient devoir mettre un terme au voyage : néanmoins nous persistâmes à avancer en brisant la glace à coups de pic pour nous frayer un passage. Nous cheminâmes ainsi, pas à pas, en travaillant sans relâche, et fîmes halte le soir, après avoir franchi en tout 3 verstes.

La journée de route du lendemain, par 20 degrés de froid et un temps couvert, fut encore plus pénible que celle de la veille. Nous travaillâmes pendant toute la journée à briser la glace, au milieu d'un labyrinthe de toroses, et ne parvînmes à nous avancer qu'à 5 verstes. Nos traîneaux avaient tellement souffert qu'il fallut s'arrêter pour y faire quelques réparations [1]. Un second dépôt de vivres fut établi en ce lieu, afin d'alléger le convoi. Nous laissâmes là une quantité de poissons suffisante pour nourrir nos attelages pendant vingt-trois jours. Ceci fait, je renvoyai huit nartas à Nijné-Kolimsk, et me

[1] Profondeur de l'eau, 30 mètres 47 cent.

remis en route avec quatre traîneaux très-légèrement chargés, et des vivres pour cinq jours, dans l'espoir de parvenir à pénétrer plus avant dans le nord.

Nous ne pûmes cependant nous mettre immédiatement en route, à cause du chasse-neige épais qui obscurcissait l'atmosphère. Le 17 au soir, le vent tourna à l'ouest nord-ouest; il continua à augmenter, finit par se transformer en tempête, et brisa la glace près de notre campement. Nous nous réfugiâmes sur un grand glaçon, d'environ 100 mètres en largeur. Cependant la violence de l'ouragan ébranlait la glace; de nouvelles crevasses se formaient, les anciennes s'agrandissaient, et plusieurs étaient d'une largeur énorme! De quelque côté que l'on portât ses regards, on n'apercevait que glaces brisées et une mer furieuse! Tout à coup le glaçon sur lequel nous nous trouvions se détache, et, soulevé par la vague, part et flotte au gré des vents, emportant les voyageurs qui s'attendent à être engloutis d'un moment à l'autre!.... C'est dans cette situation lamentable que nous passâmes une partie de la

nuit, dans une obscurité complète, et dans de mortelles angoisses! Mais le vent se calma, et le glaçon, qui par bonheur ne s'était point brisé, fut poussé avant le jour contre des glaces immobiles, où il s'arrêta. Sur ces entrefaites, la gelée survint, et souda notre glaçon à ceux qui l'entouraient, en sorte que nous nous trouvâmes de nouveau, le 18 mars au soir, sur une plaine de glace immobile [1].

Le péril auquel nous venions d'échapper par miracle, ne nous fit pas renoncer à essayer de pénétrer plus au nord. Je repartis, le 19, à travers des rochers de glace. Il fallut travailler à coups de pic pendant toute cette journée, traverser souvent de larges crevasses sur une glace à peine formée qui s'effondrait sous les nartas, ou contourner d'autres crevasses qu'il n'y avait aucun moyen de franchir. Nous campâmes, après avoir fait 10 verstes, près d'une haute montagne de glace que je me hâtai de gravir : j'aperçus du sommet les côtes de la Sibérie.

Le 20 mars, le vent acheva de s'apaiser,

[1] Profondeur de l'eau, 40 mètres 47 cent.

et le temps s'éclaircit. L'horizon, vers le nord, se couvrit d'une épaisse vapeur d'un bleu presque noir! Il faisait alors 19 degrés de froid. D'énormes blocs de glace, amoncelés les uns sur les autres, formaient en cet endroit une muraille impossible à franchir. Nous prîmes le parti de faire route à l'ouest nord-ouest; máis 8 verstes seulement avaient été parcourues lorsque nous rencontrâmes une énorme crevasse, sur laquelle s'étendait une couche de glace très-mince et parfaitement lisse. On ne pouvait songer à la contourner, car elle s'étendait de côté et d'autre à perte de vue. Nous prîmes le parti de passer la nuit sur place [1].

Le lendemain matin, notre premier soin fut d'examiner l'état de la mer. Comme les toroses qui garnissaient le bord opposé de la crevasse paraissaient moins escarpés que ceux à travers lesquels nous avions passé la veille, je conçus l'espoir de m'avancer dans le nord. Le seul moyen qu'il y eût de mettre

[1] Profondeur de l'eau, 41 mètres 53 cent., fond d'argile et sable.

ce projet à exécution était de traverser la crevasse : les guides ne pensaient pas que la chose fût praticable! Tout mon espoir reposait dans l'extrême vitesse des chiens lorsqu'ils sont lancés sur une surface unie. Décidé à tenter le passage, coûte que coûte, je plaçai les quatre nartas au bord de la crevasse, à une certaine distance les unes des autres; elles partirent en même temps, la glace craquait et s'effondrait sous elles; mais, glissant avec une vitesse inouïe, elles étaient enlevées avant d'avoir eu le temps d'enfoncer; les chiens eux-mêmes, paraissant comprendre l'imminence du péril, redoublaient d'ardeur et nous déposèrent bientôt sains et saufs sur l'autre bord. Les pauvres animaux étaient haletants; il fallut leur accorder quelques moments de repos.

A partir de cet endroit nous fîmes 24 verstes d'un seul trait, tantôt passant dans des ravins remplis d'une neige profonde, tantôt traversant des montagnes de glace. Vers le soir, une belle aurore boréale éclaira le ciel, et nous permit de continuer notre marche jusqu'à une heure avancée de la nuit. Le

campement fut établi au fond d'un vallon entouré de montagnes de glace.

Le 22 mars au matin, le ciel était pur ; mais vers midi il s'éleva un chasse-neige épais. Cette journée de route fut constamment contrariée par la rencontre répétée de polinas (espaces ouverts) ; et maintes fois nous courûmes le risque de nous noyer [1]. Après avoir d'abord franchi 20 verstes, nous fîmes halte pour sonder [2], puis parcourûmes 10 autres verstes. On campa sur un groupe de *toroses*, qui étant entouré de tous côtés par d'énormes crevasses, ressemblait tout à fait à une île rocheuse. L'endroit avait été mal choisi ! En effet, le vent ayant augmenté pendant la nuit, élargit considérablement les crevasses ; ce qui rendit notre situation

[1] Les *polinas* sont ordinairement entourées d'une bordure de neige large et épaisse, en sorte que les premiers chiens de l'attelage enfoncent dans l'eau avant que le guide se soit aperçu du danger : il doit en pareil cas arrêter les chiens tout d'un coup, sans quoi le traîneau serait englouti.

[2] Profondeur de l'eau, 44 mèt. 73 cent., fond de vase et sable fin.

tout à fait critique. Par bonheur, le vent se calma, et nous nous dépêchâmes de quitter l'île, au moyen d'une espèce de pont en blocs de glace que nous construisîmes à la hâte. Cependant il ne nous restait plus qu'une très-petite quantité de poisson pour la nourriture des chiens; afin de pouvoir avancer, je détachai deux de nos *nartas,* qui allèrent nous attendre au dépôt de vivres le plus rapproché. Je me proposais de me diriger vers le nord avec les deux traîneaux restants.

Nous repartîmes le 23 mars, moins avec l'espoir de réussir que pour qu'il fût dit que nous avions fait tout ce qui dépendait de nous en de pareilles circonstances. Le temps demeura calme et clair jusqu'à midi; mais alors le vent commença à augmenter, et vers le soir le ciel se couvrit de nuages. A l'horizon s'élevaient d'épaisses et sombres vapeurs bleues; signe trop certain d'une mer libre. Quoiqu'il fût évident qu'il nous serait impossible de pénétrer bien avant dans le nord, nous résolûmes de poursuivre. Après avoir fait 9 verstes, nous rencontrâmes une large crevasse, qui dans les parties les plus étroites

avait 300 mètres de largeur; elle s'étendait d'une extrémité à l'autre de l'horizon : le vent d'ouest, qui augmentait de violence, élargissait de plus en plus ce canal. Je gravis un grand rocher de glace, pour examiner s'il n'existait pas un passage quelconque par où l'on pût avancer, mais je n'aperçus qu'une mer libre et sans limite; tableau grandiose, mais terrible pour nous!... Sur les vagues écumantes flottaient d'énormes glaçons ; ils allaient échouer sur la glace ramollie qui formait le bord opposé du canal. On pouvait prévoir qu'une mer aussi agitée et les chocs répétés des blocs de glace flottants ne tarderaient pas à renverser cette barrière; en un mot, que la mer allait envahir l'espace que nous occupions !.... Peut-être eussions-nous pu traverser le canal sur quelque glaçon; mais à quoi bon? la glace, de l'autre côté, n'avait plus de consistance! Déjà, près de nous, ébranlée par le vent et la rapidité du courant dans le canal [1], elle commen-

[1] Le courant était dirigé à l'est; sa rapidité était de 1 nœud $\frac{1}{2}$.

çait à se lézarder, et l'eau, pénétrant avec bruit par les fentes, en détachait des parties et démolissait la plaine glacée. Nous ne pouvions plus avancer!

Ainsi, tout espoir d'arriver à la découverte d'une terre, dont l'existence n'avait plus rien de problématique, venait de disparaître : il fallait renoncer à atteindre au but de trois années de travaux incessants, accomplis au milieu d'obstacles sans nombre, de dangers et de privations de toute espèce! Nous avions fait, du moins, tout ce que l'honneur et le devoir exigeaient de nous! Je me décidai à rebrousser chemin [1].

Nous reprîmes notre ancienne route : malgré de fréquentes crevasses qu'il fallait contourner, 35 verstes furent franchies d'un trait, et le campement fut établi au milieu d'un groupe de *toroses*. La glace, en ce lieu, était sillonnée de crevasses; mais le vent allait s'affaiblissant, ce qui diminuait le danger.

[1] Latitude, 70° 51′; longitude, 175° 27′; distance en ligne directe de la côte (invisible à cause du brouillard), 159 kilomètres; profondeur de l'eau, 48 mètres, fond de vase.

Nous quittâmes le campement le lendemain de bonne heure par 17 degrés $\frac{1}{2}$ de froid. Le chemin tracé par nous était alors obstrué par d'énormes *toroses* de formation récente ; ce qui prouvait que, pendant notre absence, toute la surface glacée avait été en mouvement. Nous dûmes traverser, sur des glaçons flottants, un grand nombre de crevasses que l'on ne pouvait contourner. Ces glaçons étaient quelquefois trop petits pour y placer une narta et son attelage : on jetait en pareil cas les chiens à l'eau, et ils passaient le canal à la nage, traînant après eux le glaçon, le traîneau et les voyageurs. La rapidité du courant dans les crevasses, rendait ces sortes de passages très-dangereux[1]. Vers le soir, nous atteignîmes l'endroit où nos vivres avaient été déposés : les deux traîneaux, expédiés à l'avance, nous y attendaient depuis vingt-quatre heures. Les vivres furent retrouvés intacts.

[1] Dans l'un de ces canaux la vitesse du courant dirigé à l'E. S. E. égalait 4 milles à l'heure ; la température de l'eau y était de 1° $\frac{3}{4}$ de froid ; le thermomètre, placé à l'air, marquait 10°.

Le temps s'améliora, le 25 mars; le vent et un froid de 15 degrés soudèrent entre eux plusieurs glaçons, ce qui rendit notre situation moins mauvaise. Toutefois, nous ne devions pas nous bercer de trompeuses espérances! La glace était tellement molle et spongieuse que le moindre coup de vent aurait suffi pour tout briser et nous engloutir. Les chiens étaient exténués et nous risquions de demeurer en route! En de pareilles circonstances il ne restait qu'un seul parti à prendre: c'était de nous diriger en droite ligne vers la côte, et d'y transporter tous nos vivres. Sur ces entrefaites, le meilleur de nos guides fut atteint d'un violent mal de reins, ce qui nous força à demeurer un jour entier sur place. Je rencontrai à peu de distance du lieu où nous étions campés les traces de deux renards polaires; leur aspect excita chez nos guides la passion de la chasse, qui chez eux est innée: en peu de temps deux piéges, ingénieusement combinés, furent construits et placés. L'un des isatis vint s'y prendre, et l'autre fut trouvé mort de faim aux environs.

La température s'adoucissait sensiblement;

il ne faisait que 2 degrés de froid, le 26 mars au matin. Le malade, quoique soulagé, n'était pas en état de conduire un traîneau, et cependant il était urgent de quitter ce lieu, car d'heure en heure la glace devenait moins sûre. M. Kozmine, toujours prêt à se dévouer pour être utile à l'expédition, s'offrit à conduire la narta, et céda sa place au malade. Afin de transporter plus promptement nos vivres sur le rivage, je fis construire un cinquième traîneau avec le bois de réserve : on y attela des chiens enlevés aux autres nartas, et l'interprète fut converti en cocher. Néanmoins nous ne parvînmes pas à emporter tous nos vivres, et nous en laissâmes beaucoup sur place.

3 verstes avaient à peine été franchies lorsque le chemin que nous avions tracé disparut tout à fait. D'énormes rochers de glace et de nouvelles *polinas* rendirent la route si difficile qu'il fallut se résigner à jeter une partie du chargement. Mais ce sacrifice nous servit peu : à 2 verstes au delà, tout espoir d'avancer disparut ! De vastes polinas s'étendaient dans toutes les directions. On apercevait à l'ouest

une mer libre, couverte de glaces flottantes. D'épaisses vapeurs obscurcissaient l'horizon. Du côté du sud s'étendait à la vérité une plaine de glace immobile, mais de larges crevasses nous en séparaient, en sorte que nous n'avions aucun moyen d'y atteindre.

Chacun de nous attendait avec effroi l'arrivée de la nuit. Par bonheur le temps était calme et il gelait; ces circonstances nous sauvèrent! Un léger vent de nord-ouest transporta notre glaçon vers le sud, et le poussa contre la plaine de glace immobile, où il s'arrêta. Nous attirâmes à nous de petits glaçons flottants, à l'aide de perches; et nous nous en servîmes pour construire une sorte de pont, de notre île à la glace fixe. La gelée consolida l'ouvrage, en sorte que nous pûmes traverser le pont, le 27 au matin, avant qu'il fît jour.

Après avoir franchi près d'une verste, vers le sud-est, nous arrivâmes dans un endroit tout couvert de polinas et où la glace était entièrement crevassée. Le glaçon sur lequel nous nous trouvions étant plus grand que les autres, et le temps devenant de plus en plus

mauvais, nous prîmes le parti de demeurer en place en nous abandonnant à la volonté de la Providence!

Bientôt apparurent les avant-coureurs de la tempête : de nombreux nuages s'amoncelèrent au couchant, et d'épaisses vapeurs remplirent l'atmosphère. Il s'éleva un fort vent d'ouest qui ne tarda pas à se transformer en ouragan. La mer devint furieuse! D'énormes montagnes de glace se rencontraient sur les vagues, se heurtaient avec le bruit de la foudre et disparaissaient dans l'abîme; d'autres étaient précipitées avec une force inouïe sur les plaines de glace, qu'elles effondraient en faisant retentir l'air de craquements prolongés. L'aspect de l'Océan polaire était effroyable!.....

Forcés de demeurer immobiles au milieu des éléments déchaînés, nous nous attendions à périr d'un instant à l'autre!..... Trois heures s'écoulèrent ainsi. Notre glaçon, s'étant détaché, flottait au gré des vagues, mais sans se briser : tout à coup, une vague énorme le soulève, l'entraîne, et le précipite avec une force irrésistible sur la

surface glacée. Le choc fut terrible! Un craquement prolongé retentit sous nos pieds, et nous sentîmes les vagues emporter les fragments de glace brisée. L'instant de notre perte approchait.... Mais en cet affreux moment, l'instinct de conservation, qui est inné dans l'homme, nous sauva : par un mouvement spontané, nous nous précipitâmes dans nos *nartas*, lançâmes nos chiens par-dessus les glaces brisées, et fûmes plutôt jetés que nous n'arrivâmes dans une île de glace entourée de hauts *toroses*. Nous étions sauvés, et le cœur plein de joie nous remerciâmes Dieu de notre délivrance!

Le mugissement du vent et la fureur des vagues nous avertissaient de ne pas demeurer longtemps en ce lieu. Après nous être reposés quelques instants, nous nous mîmes en route vers le rivage. Nous atteignîmes le soir le premier dépôt de vivres : après en avoir chargé le plus possible sur les nartas, nous repartîmes immédiatement dans l'espoir de gagner la côte avant qu'il fût nuit. Ce projet réussit, et nous établîmes notre campement auprès de l'embouchure du Verkone, au pied d'un roc

élevé qui nous garantissait du vent; ce qui nous permit d'allumer du feu. Nous nous dépêchâmes de faire sécher nos habits, de nous réchauffer l'estomac avec du thé brûlant, et de rétablir nos forces par une bonne nourriture.

La tempête se calma le 28; un léger vent chassa les nuages. Le thermomètre marquait 9 degrés ½ le matin. La journée tout entière fut employée à transporter les vivres du premier dépôt sur le rivage. Nous conservions l'espoir que le froid, qui augmentait, consoliderait assez la glace pour nous permettre d'enlever les vivres du second dépôt, situé au nord du premier.

Je demeurai en place, le 29, pour donner aux chiens le temps de se reposer. L'atmosphère était pure et le thermomètre marquait 13 degrés de froid [1].

Le 30 mars, le froid s'étant élevé à 21 degrés, je supposai que la glace serait assez consolidée pour nous permettre d'atteindre au second dépôt, et je chargeai M. Kozmine

[1] Latitude, 69° 51′ 23″; longitude, 173° 34′; déclinaison de l'aimant, 18° 56′ à l'E.

de s'y rendre. Il revint après une absence de six heures avec la fâcheuse nouvelle que les *polinas* s'étaient tellement étendues, qu'elles ôtaient tout moyen de pénétrer plus avant. La perte des vivres pouvait avoir pour nous les suites les plus fâcheuses!

Je m'étais occupé, pendant l'absence de M. Kozmine, à reconnaître la rive droite du Verkone; elle est garnie d'une chaîne de montagnes à sommets arrondis, sur lesquels s'élèvent des rocs en forme de piliers (kékours), semblables à ceux du cap Baranoff. Ces montagnes aboutissent à la mer, et y forment un cap long et peu élevé : je lui donnai le nom de cap Kékour [1]. L'espace compris entre ce promontoire et le cap Kiber est occupé par de petites îles formées par les bras de la rivière, dont le principal a une demi-verste de largeur.

Le 1er avril, il fit 12 degrés de froid. Un vent impétueux amena un chasse-neige tellement épais, qu'il nous fallut demeurer en place. Le lendemain on se mit en route vers

[1] Latitude, 69° 50′ 53″; longitude, 174° 34′.

l'est, dans l'espoir de rencontrer M. Matiouchkine qui, comme nous l'avons vu, avait été chargé de reconnaître cette partie des côtes et que j'avais résolu de rejoindre pour m'associer à ses travaux, dans la nécessité où je me trouvais de renoncer à pénétrer dans le nord. Avant de nous éloigner, nous érigeâmes sur la colline la plus apparente, un poteau avec une inscription; elle était destinée à informer M. Matiouchkine (dans le cas où il passerait dans ce lieu) de notre situation, qui exigeait de prompts secours. La perte des vivres avait, en effet, rendu notre position très-fâcheuse.

Après avoir franchi 23 verstes, le campement fut établi sur un rivage bas et uni. On apercevait au nord-est les débris d'une habitation construite en bois flotté; sans doute par des *promichléniks*. Les poutres étaient enfoncées verticalement dans la neige, et formaient un demi-cercle, dont la partie convexe regardait le nord, afin de mieux garantir du vent. Tout annonçait, au reste, que ce gîte n'avait été visité par personne depuis très-longtemps.

Il neigea beaucoup dans la nuit du 3 au 4 avril. Le matin, le thermomètre marquait 9 degrés de froid. Un vent favorable, joint à de nombreuses traces de rennes, excitait les chiens à courir ; aussi fîmes-nous 40 verstes (près de 43 kilomètres) en moins de cinq heures, sur une toundra tellement basse, qu'à peine la distinguait-on du rivage.

J'étais d'autant plus impatient de rejoindre M. Matiouchkine, que nous courions le risque de manquer de vivres d'un instant à l'autre. Tandis que je continuais à suivre la côte, je chargeai M. Kozmine de faire une nouvelle tentative dans la mer Glaciale, pour atteindre à notre second dépôt; je lui recommandai de faire son possible pour tuer un ours dont la chair nous servirait à nourrir les chiens. Il demeura dix heures en route, et revint après avoir fait une course aussi pénible qu'infructueuse. M. Kozmine s'était avancé à 20 verstes au nord, sur une glace, tantôt raboteuse, tantôt couverte d'une neige profonde : de larges polinas ne lui permirent point de dépasser cette limite. Du haut d'une montagne de glace, il avait

reconnu qu'entre l'ouest et le nord toute la mer était couverte de *polinas;* elles diminuaient un peu vers le nord-est, mais là d'énormes *toroses* formaient une muraille infranchissable. Vers l'est, la glace était continue, mais bornée par de sombres vapeurs bleues. Quant aux ours, il n'en avait pas même rencontré de traces. Ces nouvelles m'apprirent que nous étions définitivement séparés de l'endroit où nos vivres avaient été déposés; il était même à présumer qu'ils avaient été engloutis. En de pareilles conjonctures je pris le parti de rebrousser chemin sans perte de temps, car près de 400 verstes nous séparaient de notre magasin sur la Baranikhina, et nous avions tout au plus des vivres pour trois jours. Nous partîmes avec la triste perspective de voir nos chiens mourir de faim en route, et d'être obligés d'achever le voyage à pied!

Nous nous dirigeâmes à l'ouest, et fîmes 10 verstes, dans un abattement d'esprit complet; là, une rencontre aussi heureuse qu'inattendue nous combla de joie; je rencontrai M. Matiouchkine! nous retrouvions

des amis, qui alors étaient pour nous des sauveurs ! Le détachement confié à cet officier était dans le meilleur état, et abondamment pourvu de vivres. Il n'avait point aperçu le poteau, et s'occupait alors à relever les côtes.

M. Matiouchkine avait eu de fréquents rapports avec les Tchouktchas; ils s'étaient d'abord montrés défiants, mais plus tard ils lui témoignèrent même de l'amitié. Le kamakay d'un village tchouktcha, situé aux environs du cap Chélagsk, lui fournit de nombreux renseignements sur cette peuplade; il lui avait dit aussi que l'existence d'une vaste terre au nord, dans la mer Glaciale, était un fait avéré ; le kamakay ajouta qu'elle était habitée par des sauvages qui se nourrissaient de neige. Ce chef lui fournit, en outre, un renseignement qui nous conduisit à une découverte intéressante. « Dans la toundra, à l'est de la Verkona, lui dit le kamakay, se trouvent les débris d'une habitation que des Russes naufragés construisirent autrefois. De grandes voiles blanches tombant en lambeaux, recouvraient exté-

rieurement les murs de cet abri lorsque nous le découvrîmes ; il renfermait plusieurs squelettes, et divers objets. » Ces détails, joints à l'époque où suivant le kamakay le naufrage avait eu lieu, se rapportaient parfaitement aux circonstances de la mort du malheureux Chalaouroff [1]. M. Matiouchkine s'était empressé d'aller visiter ces ruines, et il avait acquis la conviction que c'était en effet là que le courageux navigateur avait succombé ! Le nom de Chalaouroff est tellement connu et si vénéré en Sibérie, que nos guides mêmes tout grossiers qu'ils étaient, furent émus par le récit de M. Matiouchkine !

M. Kiber, à son passage par Ostrovnoyë, avait appris de plusieurs chefs tchouktchas, qu'une terre située dans la mer Glaciale s'apercevait aisément d'un cap auquel ils donnaient le nom de Yakane. Comme ce lieu, d'après leurs indications, devait se trouver plus avant, vers l'est, je me décidai à faire route dans cette direction.

Afin d'alléger le convoi, nous enfouîmes une partie des vivres dans la glace, renvoyâ-

[1] Voir le Précis.

mes six traîneaux vides à Nijné-Kolimsk, et nous nous apprêtâmes à poursuivre avec sept nartas. Le temps fut très-doux le 7 avril; la température, pendant le jour, étant souvent au-dessus de glace, ce qui ramollissait la neige et fatiguait beaucoup les chiens, nous prîmes le parti de voyager la nuit. Celle du 7 au 8 fut tellement chaude, qu'il fallut demeurer en place [1].

L'air se refroidit le lendemain soir, et l'on se remit en route le long de la côte. Nous nous arrêtâmes, après avoir fait 12 verstes, près d'un roc peu apparent qui forme le point de partage entre la *toundra* et la côte montueuse, laquelle commence à 15 verstes du cap Kékour. Les rives de l'Aougouone qui se jette dans la mer, à 12 milles du Verkone, sont tout à fait plates.

Le temps fut clair le 8, et la température douce. Après avoir longé, pendant 7 verstes, une berge élevée, nous arrivâmes au cap Yakane; les indications données par les Tchouktchas nous le firent aisément recon-

[1] Latitude, 69° 48′ 12″; longitude, 176° 9′ 45″.

naître [1]; quant à la terre en question, nous n'en aperçûmes pas la moindre apparence. A 4 verstes au delà, coule le Yakane-Ouvayane, sur les rives duquel je découvris les restes d'une grande baydare. On se remit en route après une courte halte. Nous franchîmes 16 verstes et fûmes obligés de nous arrêter à cause de l'extrême douceur de l'air qui avait ramolli la neige.

Nous repartîmes le soir, et rencontrâmes, à 10 verstes de ce point, une rangée de rochers auxquels succède une plage sablonneuse parsemée de monticules. Je trouvai en cet endroit une quantité de bois flotté suffisante pour nous approvisionner; cette découverte était d'autant plus heureuse, que M. Matiouchkine était sur le point de se mettre en route pour faire une nouvelle tentative dans la mer Glaciale.

Le 9, la température s'étant sensiblement refroidie, M. Matiouchkine en profita pour partir. Je me disposais à quitter aussi le campement pour me diriger à l'est, le long

[1] Latitude, 69° 41′ 32″; longitude, 176° 32′.

du rivage, en compagnie de M. Kiber et de M. Kozmine, et accompagné d'un Tchouvanetz qui entendait et parlait la langue des Tchouktchas.

Nous nous mîmes en route le soir, fîmes 48 verstes, et nous arrêtâmes à 5 heures du matin au delà du Kousgoune. Du bois flotté soigneusement rangé par tas, joint à des traces de traîneaux, annonçaient que cette partie du rivage était fréquentée; nous pouvions donc espérer de rencontrer bientôt des habitants.

On repartit le lendemain matin, par un froid de 16 degrés. Nous suivîmes le rivage qui, en cet endroit, tourne brusquement au sud-est, franchîmes 23 verstes, et ne tardâmes pas à apercevoir à l'est, un rocher qui s'avançait fort loin dans la mer; un isthme allongé le réunissait au rivage, en sorte qu'à distance, il faisait l'effet d'une île. Quelques huttes de Tchouktchas s'élevaient sur l'isthme. Ce promontoire, appelé Cap Nord par Cook qui le reconnut en 1777, est formé de deux grands rochers schisteux, dont le principal a 150 pieds d'élévation.

Cook apercevant la mer par-dessus l'isthme, crut que c'était un vaste lac, ou l'embouchure d'une grande rivière.

Ayant rencontré un village de Tchouktchas, nous ralentîmes l'allure des chiens, et fîmes halte à une demi-verste du rivage, dans la crainte d'effaroucher les habitants par une brusque apparition. Néanmoins, l'aspect seul de nos traîneaux mit tout le village en rumeur. On voyait les Tchouktchas courir d'une hutte à l'autre, puis s'assembler sur le rivage; enfin ils se réunirent en un groupe qui nous parut occupé à délibérer sur le parti qu'il y avait à prendre. Le conciliabule terminé, deux hommes se détachèrent et se dirigèrent vers nous à pas lents, mais d'un air très-résolu. Afin de leur témoigner dès l'abord le désir d'entrer en relations avec eux, j'envoyai notre interprète à leur rencontre pour qu'il leur expliquât quel était le but de notre voyage. Lorsque les trois envoyés se furent rencontrés, ils se saluèrent d'un air solennel, puis sans proférer une seule parole, s'assirent sur la glace. Ceci fait, notre messager mit du tabac dans les pipes des deux Tchouk-

tchas et dans la sienne : tous trois les portèrent à leur bouche et achevèrent de les fumer en silence : alors seulement l'interprète prit la parole pour prononcer un long discours, à la suite duquel les Tchouktchas se levèrent pour se diriger vers nous. L'un d'eux, qui se nommait Éthel, nous déclara qu'il était le chef de la tribu de Tchouktchas établie en ce lieu. Il me fit présent de deux veaux marins qui venaient d'être tués et me dit qu'il était disposé à nous rendre tous les services qui dépendraient de lui. Cet homme était parent du kamakay dont nous avions fait la connaissance au cap Chélagsk ; ce qui acheva de dissiper toute méfiance. Je lui promis, lorsqu'il nous quitta, d'aller lui rendre visite le lendemain.

On me reçut sous un vaste pavillon où je trouvai Éthel entouré de ses parents. Les parois intérieures de cette tente étaient garnies de piques, d'arcs et de flèches. On y voyait suspendus, entre des instruments de pêche, de petits traîneaux joliment décorés et des espèces de cuirasses en cuir. Au bas, se trouvaient de grands tas de peaux de renards

polaires, des fanons de baleine, et de larges courroies en peau de morse. Le vieillard s'interrompit tout à coup pour me dire : « Choisis entre ces objets ceux qui te plaisent le plus, et donne-moi en échange ton fusil et de la poudre. » Je fis d'abord semblant de refuser, et lui déclarai ensuite que je ne me déferais de mon arme qu'à condition qu'il se chargerait de m'accompagner à l'île Kolioutchine, qu'il ferait amener une suffisante quantité de bois flotté d'une distance de 20 verstes, et qu'enfin il me fournirait treize veaux marins. Il s'attendait sans doute à ce que j'exigeasse davantage, car il s'empressa d'accepter mes propositions en exaltant ce qu'il appelait mon désintéressement et ma grandeur d'âme! Je fixai le départ au lendemain et me décidai à déposer une partie de nos vivres dans la hutte du chef. Avant de nous séparer, il me demanda l'autorisation d'emporter avec lui en voyage son *batase* [1], dont il désirait faire présent à

[1] Arme habituelle des Tchouktchas : elle se compose d'une lame d'acier fixée à l'extrémité d'un long manche.

une sœur établie dans l'île Kolioutchine : quoiqu'il fût évident qu'il avait recours à ce prétexte pour voyager armé, je consentis à sa demande pour ne pas le mécontenter.

Le lendemain matin, Éthel vint me trouver en costume de voyage : derrière son dos pendait une besace remplie de tabac et de divers objets destinés à être échangés dans l'île Kolioutchine. Son bonnet, de forme bizarre, était brodé en perles, entouré de plusieurs fils de grains de rassade et surmonté d'une tête de corbeau : Éthel m'assura que, grâce à cette tête, nous étions assurés de faire un heureux voyage et d'être bien reçus en tous lieux. Nous partîmes accompagnés par tous les habitants du village, qui paraissaient fort inquiets sur le sort de leur chef. Ils prirent congé de nous en nous suppliant de leur ramener promptement Éthel.

Après avoir voyagé pendant onze heures consécutives, nous arrivâmes le soir à deux huttes de Tchouktchas, où, d'après le conseil de notre guide, il fut convenu que nous passerions la nuit. Les aboiements de nos

chiens, en approchant du village, éveillèrent les habitants et leur causèrent une vive frayeur. Dans leur trouble, et ne sachant comment s'y prendre pour nous obliger à nous éloigner, ils saisirent un tambour de chaman avec lequel ils firent un vacarme épouvantable. Éthel s'empressa de s'avancer vers eux, coiffé de son bonnet magique; non-seulement il parvint à apaiser leurs craintes, mais il leur persuada même de nous héberger pendant la nuit. Les deux huttes, qui composaient tout le village, étaient habitées par quatre hommes et cinq femmes : ils me parurent très-pauvres, et eurent de la peine à consentir à me céder un veau marin.

Cet endroit, nommé Takogaguine, est à 90 verstes du cap Yr-Kaypi : sur tout cet espace le rivage est plat. A 40 verstes du cap, l'Ékegta, rivière rapide et poissonneuse, débouche dans la mer. Les trois ruisseaux d'Émaoume, de Terkourgouyne et de Kentel se jettent ici dans la baie. Nous rencontrions en général peu de bois flotté : la petite quantité de bois que la mer rejette est soigneuse-

ment ramassée par les Tchouktchas à l'époque où ils vont faire la chasse aux phoques et aux morses [1].

Le lendemain, 14 avril, nous suivîmes une plage nue et sablonneuse, et à 12 verstes de notre couchée, nous traversâmes l'Omgouema. Éthel nous dit que les rennes fréquentaient autrefois ce lieu en grand nombre, et que les Tchouktchas de l'île Kolioutchine leur faisaient la chasse; mais que depuis lors ces animaux avaient disparu. Le rivage, d'abord bas, se convertit ensuite en berge abrupte, et le terrain s'élève de plus en plus

[1] Les rivières qui se jettent ici dans la mer coulent la plupart à travers des contrées nues. Aussi est-il à présumer que le petit nombre de pins et de sapins qui viennent échouer sur la plage proviennent des côtes de l'Amérique; d'autant plus que les forêts à l'est de l'Indiguirka n'en produisent pas. La Léna n'en charrie qu'une très-petite quantité. Parmi les grands amas de troncs de mélèzes et de trembles que l'on rencontre sur la côte, entre la Léna et l'Indiguirka, il est rare que l'on trouve des pins ou des sapins. D'ailleurs ce qui confirme la supposition que ce bois provient de l'Amérique, c'est que les Tchouktchas ont rencontré des troncs qui avaient été abattus avec des haches en pierre.

pour atteindre au pied d'une chaîne de montagnes, parallèle au rivage[1].

Nous arrivâmes ce jour-là au cap Vankarème, situé sur la rive gauche de la rivière de même nom, et nous nous disposâmes à passer la nuit dans un petit village tchouktcha, composé de quatre cases. Tous les habitants dormaient lorsque nous y arrivâmes. Les chiens, exténués, n'aboyaient pas, et nous fîmes halte au milieu du village sans que personne nous eût aperçus. Éthel, avant de songer à éveiller quelqu'un des habitants pour nous procurer un gîte, se dirigea vers un endroit où l'un de ses ancêtres avait été enterré. Il récita une prière sur la tombe avec toutes les marques d'une grande dévotion, puis y répandit quelques feuilles de tabac, comme un sacrifice offert aux mânes du trépassé. Après avoir accompli ce devoir pieux, il entra dans une des huttes, et nous dépeignit sans doute aux habitants sous des couleurs très-favorables, car ils nous firent l'accueil le plus bienveillant. L'Ancien du

[1] Latitude, 68° 9′ 51″; longitude, 182° 6′.

village me donna plusieurs veaux marins pour nourrir les chiens. Nous lui fîmes de nombreux cadeaux, et passâmes une excellente nuit [1].

Nous nous remîmes en route, le 15, à la pointe du jour. Le ciel était pur, et le thermomètre marquait 12 degrés de froid. En descendant de l'isthme nous aperçûmes une petite île. Le rivage s'élève à partir de ce point, et à 25 verstes au delà du cap apparaissent de grands rochers de granit et de porphyre. Au sud-est, et dans le lointain, se trouve le cap Onemane, sur lequel s'élève une haute montagne. Je rencontrai là, près d'une rangée de rochers ressemblant à des ruines d'édifices, deux cases de Tchouktchas, complétement ouvertes du côté du nord. Le Tchouktcha est insensible au froid; il habite sans souffrir une contrée dépourvue de végétation; la mer Glaciale lui tient lieu de forêts, de champs cultivés et de prai-

[1] Il est à remarquer que les caps Chélagsk, Yr-Kaypi et Vankarème se composent tous les trois de grands rochers réunis à la côte par des isthmes bas et étroits : ils diminuent de volume de l'ouest à l'est.

ries, et les morses et les phoques suffisent à tous ses besoins!

Après avoir dépassé le cap Onemane, nous aperçûmes bientôt, dans la direction du sud-est, l'île Kolioutchine [1]. Nous nous dirigeâmes de ce côté, le long du bord occidental de la baie de ce nom, et par une bonne route. On fit halte sur la mer Glaciale, à un quart de verste d'un village de Tchouktchas. L'aspect de voyageurs inconnus mit toute la population du village en émoi. Les femmes et les enfants se retirèrent sur une montagne voisine, tandis que les hommes, armés de piques, de massues, d'arcs et de flèches, se rangèrent devant leurs habitations comme des gens résolus à repousser une attaque. Ce fut alors que nous reconnûmes à quel point Éthel, avec son bonnet à tête de corbeau, nous était utile! Il alla les trouver immédiatement, et parvint, en peu de temps, à dissiper leurs appréhensions. Les habitants déposèrent

[1] Cette île, nommée Burney's Island par Cook, a près de 4 kilomètres de longueur. Son rivage nord-est est garni de rochers abrupts de granit rouge; le rivage opposé est, au contraire, plat.

leurs armes, et vinrent nous trouver dans les dispositions les plus amicales. Ils acceptèrent avec joie la proposition que je leur fis d'échanger des rassades et du tabac contre de la chair de baleine [1].

La nouvelle de notre arrivée parvint bientôt aux Tchouktchas établis sur les bords de la baie; et, dans l'espoir de se procurer du tabac, nous les vîmes accourir de tous côtés avec des traîneaux chargés de chair de baleine, de courroies en peau de morse et de bois flotté. En peu de temps soixante-dix Tchouktchas se trouvèrent rassemblés autour de notre campement, qui ressemblait à une foire. Chaque nouvel arrivant, avant que d'entrer en marché, exigeait qu'on lui donnât une certaine quantité de tabac en cadeau. Les plus riches arrivaient dans des traîneaux attelés de quatre et cinq chiens de front, et près de chaque traîneau courait un Tchouktcha (appartenant à la classe la plus

[1] Les baleines sont très-nombreuses dans cette partie des côtes de la mer Glaciale. La chasse au morse est très-abondante dans la baie de Kolioutchine à l'époque du brisement des glaces.

pauvre), qui excitait les chiens à avancer. Presque tous les visiteurs se donnaient pour des chefs, et demandaient qu'on les favorisât dans la répartition des cadeaux ; en sorte que notre petite provision de tabac fut bientôt consommée.

Parmi les visiteurs se trouvait l'Ancien d'une tribu de Tchouktchas établis près du détroit de Béering : cet homme se distinguait de la foule par l'élégance de sa mise. Il portait, suspendus au cou, par-dessus sa *koukhlyanka* velue, deux images et quatre croix ; sur sa poitrine pendaient deux certificats renfermés entre des planchettes, en guise de porte-feuille : l'un constatait que lui et ses trois fils avaient été baptisés ; l'autre, qu'il avait reçu de l'Empereur un kamley (sorte de vêtement) en drap rouge, pour envoi d'une fourrure en renard-charbonnier. Pour nous prouver quel était son zèle pour sa nouvelle foi, il se signait sans cesse en nous adressant la parole. Il se vantait de connaître la manière de boire le thé, en y mettant fondre du sucre et y trempant des biscuits ; toutes choses dans lesquelles ses compatriotes firent preuve

d'une ignorance complète! Ce fanfaron nous était devenu insupportable, car, se prévalant du droit de coreligionnaire, il nous demandait sans cesse de nouveaux cadeaux, sans nous rendre aucun service. Quoi qu'il en soit, la généralité des Tchouktchas se conduisit convenablement. Leur principal défaut est d'être enclins au vol : quelques bagatelles nous furent dérobées. Éthel lui-même se fiait si peu à la probité de ses compatriotes, qu'il nous donna à garder les divers objets qu'il avait achetés.

Les chiens étaient tellement exténués que je me décidai à leur donner deux jours de repos. N'ayant plus de tabac à échanger contre de la chair de veau marin, je dus renoncer au projet de suivre la côte jusqu'au détroit de Béering, et me hâter de retourner à Nijné-Kolimsk, dont nous nous trouvions à 1 060 verstes (près de 1 064 kilomètres). L'approche de l'été était une raison de plus de nous dépêcher. Au reste, la partie des côtes comprise entre l'île Kolioutchine et le détroit a été convenablement reconnue et décrite par Billings. Tout bien considéré, il

fut décidé que nous rebrousserions chemin. De nouveaux visiteurs ne cessèrent d'affluer dans l'île jusqu'au moment de notre départ. Nous la quittâmes le 17 avril, suivis par les Tchouktchas : ils espéraient qu'en se séparant on leur ferait encore quelque cadeau [1].

Nous arrivâmes le 20 avril au village d'Yr-Kaypi, dont tous les habitants vinrent à notre rencontre. Ils nous témoignèrent la joie que leur causait l'heureux retour d'Éthel, et peut-être le succès de ses échanges dans l'île. Nos provisions étaient intactes et les habitants nous offrirent en outre plusieurs veaux marins. Avant de quitter Yr-Kaypi [2], où je fis quelques observations astronomiques, je crois à propos de donner quelques détails sur les Tchouktchas.

[1] Latitude de l'extrémité sud de l'île, 67° 26′ 36″; longitude, 184° 24′; déclinaison de l'aimant, 23° 26′ à l'E. L'instrument ayant été endommagé, nous ne pûmes observer l'inclinaison de l'aiguille.

[2] Latitude, 68° 55′ 16″; longitude, 179° 57′. Cook, d'après des observations faites à bord, avait trouvé que le cap Yr-Kaypi (Cap Nord) se trouvait au 68° 56′ de latitude, et au 180° 49′ de longitude.

Cette peuplade habite l'extrémité nord-est de l'Asie : l'espace qu'elle occupe s'étend, d'une part, de la baie de Tchaounsk au détroit de Béering, et de l'autre, de l'Anadirsk aux sources du Soukhoy-Aniouy et à la mer Glaciale. Près d'elle habitent au sud les Koryaks et à l'ouest les Tchouvanetz et les Youkaguires des Aniouy [1].

Autrefois les Tchouktchas étant tous nomades, erraient dans les toundras avec leurs rennes, et vivaient du produit de ces animaux. Par la suite plusieurs d'entre eux perdirent leurs troupeaux par des épizooties, et durent recourir, pour subsister, à la pêche de

[1] On a des raisons de supposer que les Tchouktchas occupaient jadis une contrée infiniment plus vaste, et qui s'étendait jusqu'à la Kolima ; d'où ils auraient été expulsés par les Cosaques. Ce sont les Tchouktchas à rennes, établis dans la partie montagneuse de la contrée, qui forment le noyau de la population. Sur les bords du golfe d'Anadirsk habitent les Tchouktchas-Onkilones : cette peuplade, qui a beaucoup d'analogie avec les Aléoutes, occupait autrefois toute l'étendue de la côte depuis le cap Chélagsk jusqu'au détroit de Béering : les Tchouktchas sédentaires les contraignirent à resserrer leurs limites.

la baleine, des morses et des phoques. Ils abandonnèrent les toundras et les contrées montueuses, et s'établirent au bord de la mer [1].

Les Tchouktchas se partagent actuellement en *sédentaires* (habitant au bord de la mer) et en *nomades* ou *Tchouktchas à rennes*. Ces deux races vivent en bonne intelligence : les sédentaires fournissent aux autres des côtes et de la chair de baleine, des courroies en peau de morse et de la graisse ; ils reçoivent en échange des peaux et des vêtements tout faits.

Les Tchouktchas sédentaires sont groupés par petits villages. Ils construisent leurs huttes avec des perches ou des côtes de baleine recouvertes de peaux de renne ; ces habitations ont la forme de cônes irréguliers. La partie tournée vers le nord est fortement bombée, tandis que la partie opposée est au contraire plate : là se trouve une ouverture basse, servant de porte d'entrée, devant laquelle est étendu un rideau également en peau. Une se-

[1] C'est la partie de la côte, voisine du détroit de Béering, que les amphibies fréquentent le plus ; aussi est-elle la plus peuplée.

conde ouverture, au sommet de la hutte, donne passage à la fumée qui s'échappe du foyer, lequel est toujours placé au centre de l'habitation. Dans la partie bombée se trouve une petite tente intérieure, de forme carrée; elle sert habituellement de chambre à coucher, mais on y fait aussi la cuisine à l'époque des grands froids. Le feu est entretenu avec de la mousse, des os ou des côtes de baleine arrosés de graisse.

La principale occupation des Tchouktchas sédentaires, surtout à Yr-Kaypi, est la chasse aux morses et aux phoques. Pour la première, ils emploient une espèce de filet, fait de courroies, que l'on descend dans l'eau par une ouverture pratiquée dans la glace; les veaux marins s'y embarrassent la tête et les pattes, et deviennent ainsi la proie des pêcheurs. Voici un autre moyen de les prendre: le pêcheur s'habille en blanc de la tête aux pieds, de manière à ne pas être aperçu au milieu de la neige, et va se coucher près de l'endroit où il sait que les phoques se réunissent pour se chauffer au soleil. Outre sa pique, le chasseur tient un instrument qui

consiste en un certain nombre de dents d'ours fixées à un bâton : il s'en sert pour gratter continuellement la neige à ses côtés : ce léger bruit étouffe (au dire des Tchouktchas) le craquement de la neige sous le corps du chasseur, qui s'approche en rampant du veau marin et le tue. Ils prennent les loups par un procédé tout particulier. Les extrémités d'un morceau de fanon de baleine, plié en deux, sont aiguisées et attachées ensemble : le fanon ainsi préparé est aspergé d'eau jusqu'à ce qu'il soit entièrement couvert de glace : on détache alors les extrémités qui restent soudées par la glace, et l'on enduit le tout de graisse. Le loup se jette sur cet appât, et l'avale. Mais la glace fond dans son estomac, la baleine se déploie et ses bouts aiguisés tuent l'animal.

La chasse aux morses, dans l'île Kalioutchine, est très-productive : les chasseurs choisissent l'instant où ces animaux sont sortis de l'eau pour se chauffer au soleil; alors, ils tombent sur eux, leur coupent le chemin de la crevasse par laquelle ils pourraient s'échapper, les obligent à se diriger dans l'intérieur

des terres, et les assomment à coups de bâton. La chair et quelques parties de la peau, ainsi que la graisse, servent d'aliment : on emploie les intestins à faire des habits pour l'été, qui sont très-légers et imperméables. Les nerfs remplacent le fil. L'on emploie enfin les dents à fabriquer des outils pour briser la glace. Les dents de morse sont l'objet d'un commerce important.

La chasse à l'ours blanc est fort dangereuse. Les Tchouktchas vont chercher ces animaux dans la mer Glaciale, parmi des toroses inextricables, et les tuent à coups de pique. Ils emploient des espèces de corbeilles pour pêcher le poisson. Quant aux oiseaux, ils les prennent avec un filet en courroies très-minces, aux extrémités duquel sont suspendues des pierres ou des morceaux d'os de morse. Les Tchouktchas lancent ce filet en l'air avec beaucoup d'adresse : les oiseaux qu'il atteint s'y entortillent et tombent par terre avec l'engin. En général, ils chassent plutôt pour se procurer de quoi vivre que par goût; et quoique la contrée abonde en animaux, tels que l'arga-

li, le renard, et le loup, ils ne les poursuivent pas; mais se contentent de faire la chasse aux ours, pour en manger la chair dont ils font très-grand cas. Quoique les Tchouktchas fassent usage d'arcs et de flèches, ils ne les manient pas avec beaucoup d'adresse. Leurs armes habituelles sont la pique et le *batase*, dont ils se servent à la chasse et à la guerre : faute d'acier, ces armes ont des pointes en dents de morse.

Les Tchouktchas n'attellent pas les chiens par couples, ainsi que les habitants de la Kolima, mais par quatre de front : leurs traîneaux ont une forme particulière.

Il résulte des renseignements que nous avons recueillis que l'esclavage existe chez les Tchouktchas. Les plus riches disposent de familles entières : ces esclaves ne peuvent changer de séjour ; ils ne possèdent rien, et dépendent entièrement de leur maître qui les emploie aux plus rudes travaux. Il les nourrit et les habille à titre de salaire. Ce sont, je crois, les descendants d'anciens prisonniers de guerre.

La nourriture des Tchouktchas consiste

principalement en produits du règne animal : elle se compose le plus souvent de viande de renne bouillie avec de la graisse de phoque ou de baleine. La chair d'ours blanc et la peau de baleine sont considérées comme des mets de choix : on a soin d'enlever la peau de manière qu'elle conserve un peu de chair ; cette peau se mange toujours crue. Le jus de viande, mélangé avec de la neige, forme une boisson particulière, que l'on présente dans de grandes tasses de bois. Les Tchouktchas ne mangent du poisson qu'à défaut d'autre aliment, et ont un dégoût prononcé pour le sel. Il est remarquable qu'en une contrée où la rigueur du climat devrait rendre tout moyen de se réchauffer précieux, tous les aliments se servent froids.

Nous quittâmes le cap Yr-Kaypi le 23 avril, fîmes route à l'ouest, et atteignîmes le lendemain l'endroit d'où M. Matiouchkine s'était dirigé dans la mer Glaciale. J'y trouvai une grande croix en bois, portant une inscription qui nous apprit que cet officier n'avait pu s'avancer au nord à plus de 16 verstes de la côte, à cause de l'état de la mer.

Le 25, nous passâmes la nuit au bord du Verkone, près de l'habitation de Chalaouroff, dont les murs sont encore solides; le toit seul s'est écroulé. Je découvris parmi ces ruines quelques débris de squelettes et une giberne en bois, couverte de mousse.

J'arrivai le 1er mai, de très-bonne heure, au cap Chélagsk, et me dépêchai d'aller réveiller le kamakay, dans l'espoir d'obtenir des vivres; mais cet espoir fut déçu! le kamakay se trouvait alors dans un dénûment tel, qu'il lui avait été impossible d'en fournir à M. Matiouchkine qui, à son passage, lui avait remis une lettre pour moi. Notre situation était des plus critiques, car nous n'avions plus de vivres, tandis que la partie des côtes sur laquelle nous nous trouvions était inhabitée. Nos chiens n'en pouvaient plus, et leurs pattes avaient tellement souffert qu'ils laissaient après eux une longue traînée de sang ; nous dûmes même en placer quelques uns sur les traîneaux. Dans de telles circonstances , je n'avais d'autre parti à prendre que de me conformer à la règle suivie en pareil cas ; à savoir, de forcer les chiens sans

leur accorder un seul instant de repos, jusqu'à l'endroit où j'espérais trouver de quoi les nourrir. Nous atteignîmes ainsi, le 3 mai, la cabane sur la Baranikhina, où nous trouvâmes enfin des vivres. Deux jours furent consacrés au repos, et l'on ne se remit en route que le 5 mai.

Pendant le trajet, le froid avait été modéré; mais, le 3, le thermomètre marqua 18 degrés : cette forte gelée éclaircit l'atmosphère, ce qui nous permit de faire quelques observations.

A mesure que nous approchions de la Kolima l'air devenait plus doux. Nous ne trouvâmes plus de neige dans les parties où le rivage est uni. Quant à la rivière, elle était couverte d'une glace épaisse; mais la neige à sa surface avait fondu, et s'était transformée en eau, ce qui gênait beaucoup notre marche.

Nous arrivâmes enfin à Nijné-Kolimsk le 10 mai, après une absence de soixante-dix-huit jours, et avoir franchi 2 300 verstes (2 438 kilomètres). M. Matiouchkine s'y trouvait depuis six jours : il avait relevé avec soin les bords de la baie de Tchaounsk et fait

de nombreuses observations astronomiques pour la détermination des points de la côte.

Mon retour à Nijné-Kolimsk mit fin à nos tentatives réitérées pour la découverte d'une terre dans la mer Glaciale. Les courses fréquentes que nous y avons faites, semblent prouver qu'il n'en existe aucune à une distance des côtes, facile à atteindre. Une réunion de circonstances heureuses pourrait seule la faire découvrir. Les principales conditions pour un voyage de découvertes sont : un temps calme, un hiver soutenu, et un printemps tardif; il faudrait que Yakane fût pris pour point de départ.

D'après des ordres que je venais de recevoir, l'expédition devait mettre fin à ses travaux à Nijné-Kolimsk, et s'en retourner le plus tôt possible à Saint-Pétersbourg. Diverses circonstances m'obligèrent à différer, mais MM. Matiouchkine et Kiber partirent au commencement de juillet. Ils s'embarquèrent sur la Kolima et la remontèrent jusqu'à Verkhné-Kolimsk, d'où, continuant à voyager par eau, ils se rendirent par l'Omékone à

Irkoutsk ; ils comptaient consacrer l'été à étudier l'histoire naturelle d'une contrée encore très-peu connue.

Je quittai Nijné-Kolimsk le 1er novembre avec M. Kozmine, après y avoir séjourné pendant trois années consécutives. Nous atteignîmes bientôt Sredné-Kolimsk, où M. Taraboukine se réunit à nous. Je louai des chevaux chez notre ancienne connaissance, le marchand Bérejnoy, avec lequel je me remis en route pour Yakoutsk, le 19 novembre 1823, par un froid de 32 degrés.

CHAPITRE QUINZIÈME.

RETOUR DE L'EXPÉDITION DE SREDNÉ-KOLIMSK A SAINT-PÉTERSBOURG.

ANNÉE 1823 ET 1824.

SOMMAIRE DU CHAPITRE QUINZIÈME.

Départ de Nijné-Kolimsk. — Nous prenons une nouvelle route. — Sélénikha, rivière. — L'*equisetum* et la *tchiboga*, plantes salutaires. — Les *tarini*, phénomène naturel très-singulier. — Arrivée à Verkhoyansk; nous y trouvons un reflet de l'existence européenne. — Population aux environs. — Lacs remplis de myriades de très-petits poissons. — Maladie d'une espèce particulière; ses symptômes. — Quarante degrés *de froid!* souffrances qu'il occasionne; difficulté de voyager par un froid pareil. —Passage des monts Verkho-Yansk; nous y sommes assaillis par la tempête. — Arrivée à Yakoutsk; la ville s'est embellie pendant notre absence; on y joue l'*opéra!* — Arrivée à Irkoutsk. — Excursion à des eaux minérales chaudes. — Arrivée à Saint-Pétersbourg.

CHAPITRE QUINZIÈME.

RETOUR DE L'EXPÉDITION DE SREDNÉ-KOLIMSK A SAINT-PÉTERSBOURG.

ANNÉE 1823 ET 1824.

QUITTANT Sredné-Kolimsk pour nous rendre à Yakoutsk avec des chevaux de louage, et n'ayant aucun motif de suivre la grande route[1], qui à partir des monts Alézeysk passe par Zachiversk, Tobalo et Verkhoyansk, nous prîmes celle que suivent ordinairement les caravanes de marchands. Cette route se dirige de Zachiversk le long de la Sélénikha, à travers un désert habité de loin en loin par quelques Yakoutes. Nous coupâmes donc la contrée dans une autre direction qu'à l'époque de notre arrivée (de Yakoutsk à Nijné-Kolimsk). Le nord de la Sibérie étant, d'un bout à l'autre, d'une invariable uniformité,

[1] Celle sur laquelle se trouvent des relais de poste.

le compte rendu de notre voyage ne serait que la répétition de ce qui précède; c'est pourquoi je me bornerai à mentionner ici un petit nombre d'objets sur lesquels je n'ai pas eu l'occasion d'appeler l'attention du lecteur.

Les caravanes de marchands préfèrent la route que nous avions prise à la route ordinaire, parce qu'elle traverse les plaines arrosées par la Sélénikha, lesquelles procurent aux chevaux une bonne nourriture. Sur les rives sablonneuses de cette rivière croît en abondance une herbe du genre de la prêle (*equisetum*) : elle y atteint à peine un pouce de hauteur. Pendant l'été, sa saveur a de l'amertume, ce qui fait que les chevaux refusent d'en manger à cette époque. Mais après les premières gelées, elle acquiert une saveur sucrée et devient la nourriture que les chevaux préfèrent à toute autre : ils engraissent en peu de temps lorsqu'ils s'en nourrissent. La *tchiboga* (c'est l'herbe en question), agit si puissamment sur l'organisme, que la sueur du cheval qui en mange habituellement prend une couleur verdâtre. Quoique la gelée soit indispensable pour rendre cette herbe propre

à la nourriture des chevaux, un froid trop intense lui est nuisible, car elle devient alors cassante, et elle s'éparpille en fragments sous le sabot du cheval qui gratte la neige pour se la procurer.

Nos chevaux se refirent à vue d'œil, grâce à cette plante salutaire ; aussi avions-nous soin de camper dans les endroits où il était à présumer que la *tchiboga* croissait en abondance. La nuit du 9 décembre fut remarquable par l'intensité du froid, qui était de 33 degrés! Nous la passâmes auprès d'un grand feu et à la belle étoile, sur un petit pré qu'aucune éminence ne garantissait contre un vent froid et perçant.

J'eus l'occasion d'observer en route un phénomène naturel remarquable ; c'est ce que l'on nomme ici des *tarini :* ils rendirent notre voyage très-pénible. Le sable dont se composent les collines dont la contrée est parsemée, après un été chaud et un automne où les pluies ont été rares, se dessèche complétement. Quand arrivent les fortes gelées d'hiver, le sable se fend, et il sort de l'eau par les crevasses, laquelle se congèle à mesure qu'elle

se répand. La glace ainsi formée se crevasse à son tour, et de nouvelle eau s'échappe par les ouvertures; bientôt cette eau se gèle aussi, ce qui forme une seconde couche de glace. A mesure que le froid augmente, l'eau sort en plus grande abondance du sol spongieux, et les couches de glace s'étendent, se superposent et s'élèvent; enfin elles atteignent à une hauteur telle, que la glace recouvre non-seulement les arbustes, mais même les arbres. Les choses demeurent ainsi jusqu'au printemps: alors sous l'influence du soleil et de la chaleur, la glace fond, et d'innombrables ruisseaux descendent du sommet de la masse glacée vers les parties basses, où l'eau se fraye un passage dans le sol et s'y engouffre. La glace, dans les *tarini,* est d'un blanc éclatant, et l'eau qui en provient renferme à ce qu'il paraît de la chaux, du moins à en juger par le goût, et parce qu'elle dissout mal le savon [1].

[1] Sur le chemin d'Okhotsk et dans les monts Omékansk l'on rencontre aussi de vastes champs de glace qui ne fond jamais; mais ces champs se distinguent complétement des *tarini* situées sur les rives du Dogdo;

Le passage des *tarini* est aussi difficile que dangereux : lorsqu'elles sont fortement gelées, leur surface est tellement glissante que, même les chevaux ferrés à glace, bronchent à chaque pas, et se tuent bien souvent sur le coup en s'abattant. Les *tarini* les plus dangereuses à traverser sont celles qui se trouvent dans les endroits escarpés ou bien au bord des ravins. Malheur à la caravane surprise en pareil chemin par l'un de ces coups de vent subits, qui sont si fréquents en Sibérie! hommes et chevaux roulent alors dans l'abîme! Il est moins dangereux, mais non moins pénible, de franchir les *tarini* à l'époque où l'eau continue à s'échapper des crevasses dont elles sont alors sillonnées. Il faut en pareil cas que la caravane traverse des flaques d'eau profondes : les voyageurs européens doivent éviter avec soin de se mouiller les pieds, qui exposés ensuite au froid courraient le risque d'être gelés. Les Yakoutes dédaignent ces précautions, car leur constitu-

ils proviennent sans doute de l'accumulation des neiges arrosées de pluie, et puis converties en glace.

tion est tellement robuste qu'ils sont capables de résister aux plus rudes épreuves. Après avoir traversé une de ces mares glaciales, le Yakoute se contente de passer ses jambes dans de la neige récemment tombée, et puis il continue à voyager tout le jour avec ses *torbases*[1] mouillés d'outre en outre et recouverts d'une croûte de glace. Ce n'est que le soir, en arrivant au campement, qu'il achève de les faire sécher auprès du feu!

Le 22 décembre nous atteignîmes Verkhoyansk, auquel les Yakoutes donnent le nom de Boronouk. M. Bérejnoy y prit congé de nous. Il nous avait amenés ici de Sredné-Kolimsk (1224 verstes, près de 1298 kilomètres), avec les mêmes chevaux, en trente-deux jours : ce voyage peut donner une idée de la vigueur des chevaux du pays.

Ce simulacre de ville se compose en tout de *cinq* maisons de bois, et d'une église également en bois, nouvellement construite, et qui n'est pas encore consacrée[2]. Ver-

[1] Grandes bottes de voyage.

[2] Le système de construction suivi par les paysans

khoyansk est situé sur la rive occidentale de la Yana, dont le courant sinueux ronge et dégrade de plus en plus le rivage : aussi est-il à présumer que la ville sera transportée tôt ou tard sur la rive opposée. Je fus bien agréablement surpris, en entrant dans le logement qui m'avait été assigné, de me trou-

russes pour leurs *isba* est appliqué avec succès aux maisons les plus élégantes, et même à des édifices publics. Il n'est point rare de rencontrer, aux environs des deux capitales, des maisons de plaisance à plusieurs étages, où l'architecte s'est appliqué à reproduire *en bois* tous les détails délicats et les formes capricieuses de l'architecture gothique. D'autres fois ce sont de vastes salles de spectacle, aussi élevées que l'Opéra de Paris, dans la construction desquelles il n'est entré ni une seule pierre, ni une seule poignée de mortier. Le système, fort simple en lui-même, consiste à superposer des troncs de sapins, qui, dans les parties saillantes du bâtiment, sont réunis au moyen d'échancrures pratiquées à quelques pouces du bout des solives. C'est sur l'extrémité des poutres, qui, par conséquent, forment saillie, que l'on applique un revêtement de planches rabotées et ajustées avec soin. Le plâtre, moulé en ornements de toute espèce, se fixe aisément sur cette surface unie pour la décorer. Les ouvriers russes, qui par instinct sont tous d'habiles

ver entouré d'objets devenus étrangers à mes yeux : la chambre spacieuse, propre et d'une bonne élévation, était éclairée par des croisées garnies de vitres, et convenablement meublée. La cheminée était en carreaux de faïence ; dans une encoignure se trouvait une armoire à glaces, contenant des images

charpentiers, montrent dans ce genre de travail une adresse et une intelligence peu communes (1). La toiture elle-même est souvent formée d'une double rangée de planches, disposées de manière à ce que les joints de la rangée supérieure correspondent aux plains de la rangée inférieure ; mais on leur préfère maintenant la tôle vernie. Des constructions ainsi exécutées peuvent durer un grand nombre d'années, surtout lorsqu'on a eu soin d'appliquer le bois sur un soubassement en pierre qui le préserve de l'humidité.

(1) Nous citerons, à l'appui de notre opinion, celle d'un écrivain français, qui comme étranger ne saurait être taxé de partialité. Voici ce qu'on lit (page 151) dans le *Guide du Voyageur à Saint-Pétersbourg* : « Nous avons dit que le nombre des ouvriers et « manœuvres employés chaque année aux constructions de Saint-« Pétersbourg s'élève à soixante-quinze mille. Ces ouvriers sont har-« dis, téméraires même, et d'une adresse excessive.

« Ces hommes ont le coup d'œil sûr, et jugent avec une singulière « exactitude de la force et de la distance. Ils manient la hache avec « une merveilleuse adresse ; cet instrument remplace tous les autres « entre leurs mains. » (Un volume in-18, chez Bellizard, rue de Verneuil, n° 1 *bis*.)

richement ornées, et à côté, adossée au mur, était une bibliothèque renfermant les œuvres de nos meilleurs écrivains. Pendant toute la durée de l'expédition, je n'avais rencontré çà et là que quelques livres d'église. Je ne saurais rendre l'agréable impression que produisit sur moi l'aspect de ces indices de culture intellectuelle, dans un coin du globe aussi inconnu qu'il est éloigné. Le maître de la maison et l'*ispravnik* (bailli) du district m'offrirent un dîner à l'européenne; lequel, après le poisson sec et souvent gâté qui pendant des années entières avait été mon unique nourriture, me fit l'effet d'un festin de luxe! Mes hôtes m'apprirent que M. Anjou avait traversé la ville avec le personnel de l'expédition de Oust-Yansk, dans les premiers jours de novembre, en se rendant à Yakoutsk.

Verkhoyansk, situé d'après nos observations, au 67° 33′ de latitude, est la résidence de l'*ispravnik* (bailli) des districts de Yansk, d'Indiguirsk et de Gigansk, dont la superficie égale celle de la France, mais dont la population le cède à celle de beaucoup de villages! Néanmoins l'*ispravnik*, en faisant la

tournée annuelle de son vaste désert, trouve toujours une besogne suffisante pour lui, son secrétaire et un écrivain, attendu qu'en ce pays-ci la mésintelligence règne partout où deux familles vivent réunies; de là des querelles et des procès sans fin que ce magistrat est obligé d'instruire et puis de juger!

Les environs de Verkhoyansk sont peuplés de Yakoutes. Leur principale industrie est l'élève du bétail : il est favorisé par la nature montagneuse de la contrée et la douceur du climat. En hiver, il tombe infiniment moins de neige ici que dans les autres parties du nord-est de la Sibérie. Les troupeaux demeurent pendant toute l'année dans les prés, et ils y trouvent toujours une nourriture suffisante : cette circonstance est d'une grande importance pour les habitants, car le sol se dessèche pendant l'été; ce qui empêche de faire des approvisionnements de foin considérables. Les lacs sont moins nombreux dans ce district que dans celui de Kolimsk, mais en revanche ils sont plus poissonneux. Plusieurs renferment en abondance une espèce de petits poissons, qui n'ont que deux pouces de

longueur, et qui y fourmillent à un tel point, que les Yakoutes, au lieu de les pêcher, les puisent dans des seaux. On les fait geler pour les conserver pendant l'hiver. Les Yakoutes, pour manger ce poisson, commencent par le broyer; puis ils le font cuire avec de l'écorce pilée de jeune mélèze.

La chasse occupe le second rang parmi les industries des Yakoutes établis en cette contrée. La quantité de perdrix et de lièvres qui l'habitent passe toute idée! En outre, les forêts abondent en animaux de diverses espèces : on y trouve des élans, des rennes, des ours noirs, des loups, des muscs, des renards, des écureuils, des hermines de qualité supérieure, etc. Les renards noirs sont rares, et il n'existe point du tout de martres zibelines. Ce qui prouve à quel point le musc (animal) est commun ici, c'est le prix du musc (parfum) à Verkhoyansk (de 10 à 15 roubles la livre).

Les rapports continuels que les Yakoutes de Verkhoyansk entretiennent avec les Yakoutes des environs de Yakoutsk, sont cause de la démoralisation des premiers. La passion des querelles, des procès, des cartes, la four-

berie et le vol ont pris racine parmi cette population. Le manque de confiance mutuel et la crainte d'être dévalisé par ses voisins, obligent chaque famille à s'entasser dans une seule yourte, avec tout son avoir et même son bétail. On peut, d'après cela, se faire une idée de la malpropreté d'un tel réduit et des exhalaisons méphitiques que l'on y respire. Ceux des Yakoutes du district de Kolimsk qui habitent à l'écart, loin de la grande route, et à l'abri de l'influence pernicieuse des caravanes de marchands qui transportent de l'eau-de-vie, vivent infiniment mieux; leurs vêtements sont meilleurs et leurs habitations sont bien tenues.

A l'époque de mon séjour à Verkhoyansk, il régnait dans la ville ainsi qu'aux environs une affection catarrhale épidémique, d'une espèce particulière; elle se manifestait par une forte oppression de poitrine, des maux de tête et des élancements dans les oreilles. Ce mal était dû à l'influence d'un brouillard très-épais qui avait rempli l'atmosphère pendant une semaine entière, et auquel avaient succédé tout à coup de fortes gelées.

Du vingt-trois au vingt-quatre décembre, le thermomètre marqua 36, 40, 42 et même 42 degrés ½ de froid! Tous les habitants furent plus ou moins malades, et je fus atteint moi-même d'une oppression de poitrine des plus douloureuses; elle se prolongea fort longtemps, et je ne parvins à m'en débarrasser qu'à Yakoutsk, après un traitement convenable. Un Cosaque, que j'y avais expédié en avant, succomba à cette espèce d'affection typhoïde. D'après une opinion généralement accréditée, les diverses maladies épidémiques qui règnent en Sibérie ne sont pernicieuses qu'aux indigènes, ou bien à ceux qui habitent la contrée depuis longtemps.

Le 27 décembre, nous quittâmes Verkhoyansk. La température continuait à être rigoureuse; le mercure se tenait constamment à 40 *degrés* au-dessous du point de congélation. Par un froid pareil, toute course, même en traîneau, est sujette à difficulté; à cheval, elle n'est point supportable! Il est impossible de se représenter les souffrances auxquelles on est exposé en un pareil voyage, sans les avoir éprouvées soi-même! On che-

mine le corps enveloppé dans des vêtements fourrés, pesant près d'un poud (40 livres). Ce n'est qu'à la dérobée que l'on se hasarde à respirer de temps en temps un peu d'air frais, car on a la bouche cachée sous un vaste collet montant en fourrure d'ours, autour duquel s'étend une épaisse couche de givre. L'air est tellement âpre, que chaque aspiration occasionne une sensation douloureuse insupportable dans la gorge et dans la poitrine. Un énorme bonnet fourré recouvre le visage tout entier. Pendant l'espace d'environ dix heures (terme habituel d'une étape) le voyageur est pour ainsi dire cloué à la selle du cheval. Il va sans dire que sous un accoutrement pareil, tout mouvement est à peu près impossible. Les chevaux se frayent un passage, à grand'peine, à travers une neige si profonde qu'un homme s'y perdrait! Ces animaux souffrent beaucoup du froid : les bords de leurs naseaux se garnissent de glaçons qui augmentent de plus en plus, et finissent par les empêcher de respirer. Ils poussent en pareil cas une sorte de hennissement douloureux, auquel se joint

un tremblement de tête convulsif. Il faut alors que le cavalier se hâte de secourir son cheval, qui sans cela ne tarderait pas à étouffer. Lorsqu'on traverse des steppes glacées, dégarnies de neige, il arrive souvent que les sabots des chevaux se crevassent, ce qui les empêche de marcher. La caravane est toujours entourée d'un épais nuage bleuâtre, qui provient des exhalaisons des hommes et des chevaux. La neige elle-même, en se contractant de plus en plus, dégage du calorique : les particules aqueuses des vapeurs se transforment immédiatement en une infinité de paillettes glacées; elles se répandent dans l'atmosphère en faisant entendre une espèce de craquement prolongé ressemblant au bruit produit par le déchirement du velours ou d'une étoffe de soie épaisse. Le renne, cet habitant des régions septentrionales les plus éloignées, cherche un refuge dans les bois contre ce froid épouvantable! Dans les toundras, les rennes se rassemblent par masses serrées, pour tâcher de se réchauffer par la communication de la chaleur qui leur est propre. Le corbeau seul se hasarde à tra-

verser l'air d'un vol faible et lent, en laissant après lui une traînée de vapeur, déliée comme un fil. Non-seulement les objets animés, mais les objets inanimés eux-mêmes éprouvent la terrible influence du froid! Des arbres énormes éclatent avec un bruit retentissant qui résonne dans la steppe comme le bruit du canon dans la mer. Le sol des *toundras* et des vallées se crevasse, et il s'y forme de profondes fondrières; l'eau contenue dans les entrailles de la terre, sort par ces ouvertures, se répand au dehors en fumant, et se transforme immédiatement en glace. Dans les montagnes, d'énormes rochers se détachent, et forment des avalanches qui roulent avec fracas dans le fond des vallées. Les fortes gelées étendent même leur influence sur l'atmosphère : la beauté si majestueuse et si justement vantée du ciel bleu foncé des régions polaires, disparaît dans un air épaissi par le froid; les étoiles n'ont plus leur éclat habituel, et ne brillent que faiblement. Le charme mystérieux d'une nuit que la lune éclaire, se perd là où une nature morte est cachée sous un vaste tapis de neige.

L'imagination, affaissée sous le poids de l'uniformité, cherche en vain un aliment à son activité dans une contrée où tout est immobile, et où les derniers efforts de l'organisme humain tendent uniquement à échapper à un froid qui souvent est mortel.

Il nous restait encore à accomplir le pénible passage des monts Verkhoyansk. Nous atteignîmes leur pied le 4 janvier. Un vent perçant s'échappait de ces montagnes et de leurs ravins avec une force inimaginable, en menaçant de mort le voyageur assez audacieux pour s'y hasarder. Nous nous décidâmes à passer la nuit dans une hutte de refuge qui se trouvait en cet endroit, pour y attendre que le temps changeât. Immédiatement après le coucher du soleil, un brouillard épais se répandit dans la vallée, et embrassa tout l'horizon visible. Il s'éleva en même temps une tempête épouvantable! Le vent soufflait par rafales du côté de la forêt, brisant et renversant les arbres les plus forts. Notre hutte, à claire-voie, n'échappa à la destruction générale que grâce à son peu d'élévation. Mais, retirés dans ce réduit,

nous y courions le risque d'être écrasés d'un instant à l'autre par l'un des arbres qui nous entouraient. Ce fut ainsi que nous passâmes la nuit. Vers le matin, la tempête s'apaisa, l'atmosphère s'éclaircit, et le froid devint plus modéré ; le thermomètre marquait seulement 19 degrés ; une température pareille nous paraissait très-supportable après les terribles gelées que nous avions ressenties. Nous nous dépêchâmes de profiter d'un changement si favorable, et nous accomplîmes le passage des montagnes en peu de temps, et sans rencontrer de grands obstacles.

Le 7 janvier, nous descendîmes de la montagne sans accident, et pénétrâmes dans une grande forêt de pins. L'aspect d'énormes arbres, toujours verts, produisit sur nous l'impression la plus agréable, en nous rappelant des contrées plus favorisées. Après avoir traversé plusieurs forêts pareilles, j'arrivai le 10 janvier à Yakoutsk. J'y rencontrai un camarade et un ami dans la personne de M. Anjou, qui était de retour de son pénible et dangereux voyage.

Dans l'espace de quatre années qui s'étaient écoulées depuis que j'avais quitté Yakoutsk, cette ville avait changé d'aspect, et s'était remarquablement embellie. Entre autres améliorations utiles, on avait démoli le vieil et inutile ostrog, et l'on s'était servi de la portion des pièces de bois qui étaient encore solides, pour bâtir une maison destinée à un club ; c'est là que les habitants notables de la ville se réunissent à des jours marqués. J'y trouvai une salle de réunion bien éclairée, un café-restaurant, un billard et une chambre destinée au jeu. On y dînait les jours de fête, et le soir il y avait bal. Quelquefois la salle se transformait en théâtre : pendant notre séjour on y donnait l'opéra du *Melnik* (*le Meunier*). Les acteurs étaient de jeunes Cosaques qui jouaient très-passablement.

C'est ici que se termina de fait notre voyage. Mes compagnons de route quittèrent successivement la ville, pressés de s'en retourner à Saint-Pétersbourg. Quant à M. Anjou et à moi, il nous fallut séjourner encore pendant un mois à Yakoutsk pour achever

de régler le compte des dépenses des deux expéditions; il en résulta que nous ne pûmes nous mettre en route que le 8 février. Nous arrivâmes le 25 à Irkoutsk, où nous attendait le docteur Kiber. Le gouverneur général m'autorisa à visiter les sources minérales chaudes qui se trouvent au delà du Baykal : je m'y rendis avec M. Anjou. L'usage de ces eaux nous procura quelque soulagement aux cruelles douleurs de rhumatisme dont nous souffrions : c'est le résultat inévitable d'un voyage dans les régions polaires. M. le docteur Kiber, ayant publié le résultat de ses observations sur ces eaux, je me bornerai à dire que l'usage que nous en fîmes retarda de beaucoup notre retour.

Nous arrivâmes enfin à Saint-Pétersbourg le 15 août 1824; MM. Matiouchkine et Kozmine nous y avaient devancés de trois mois.

APPENDICE.

SOMMAIRE DE L'APPENDICE.

I. Observations générales sur la mer Glaciale. — Des *toroses* : *toroses* de formation récente; *toroses* de formation ancienne. — *Polina* permanente et courants. — Profondeur de la mer. — La mer qui se retire des côtes. — Du sel à la surface de la mer (razsol). — II. Illusion d'optique produite par la réfraction — III. Aurores boréales. — IV. Des vents. — V. Manière de voyager en hiver : des *nartas*; des *chiens*. — VI. Résumé des observations thermométriques faites à Nijné-Kolimsk.

APPENDICE.

NOTICE.

Les côtes de la Sibérie et la mer Glaciale elle-même sont des régions si peu connues, que nous croyons nécessaire de compléter la relation du voyage par quelques remarques détachées, propres à jeter un nouveau jour sur le tableau de ces parages éloignés. Nous passerons en revue, tour à tour, les glaces du pôle, les effets produits par la réfraction, les aurores boréales, les vents, la manière de voyager, et nous terminerons cette analyse par le résumé succinct des observations thermométriques faites par les officiers de l'expédition.

I.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR LA MER GLACIALE.

Les *promichléniks* (chasseurs et chercheurs de dents de mammouth) qui fréquentent tous les ans l'île Kotelnoy et la Nouvelle-Sibérie, ont remarqué qu'entre ces îles et la côte, la mer ne gèle solidement qu'à la fin d'octobre; tandis que la congélation s'opère bien plus tôt le long du rivage. Par contre, dès le mois de juin, la glace qui borde le rivage se brise. Plus loin, le brisement n'a lieu qu'un mois plus tard, lorsque les crevasses qui se sont formées au printemps, et même en hiver, se sont suffisamment élargies pour disloquer la plaine glacée que les vents achèvent ensuite de rompre.

En été la mer est couverte de glaces flottantes que les vents et les courants portent dans différentes directions. Dans les parties voisines de la côte où l'eau a peu de profondeur, ainsi que dans celles qui sont éloignées de la direction du courant des grandes rivières qui s'y jettent, la glace est permanente, ou du moins elle ne se brise que très-tard.

Une quantité considérable de glace est apportée dans la mer par les nombreuses rivières qui y dé-

bouchent. Cette glace éprouve d'autant plus de difficulté à fondre, malgré l'action combinée du soleil et du sel de la mer, que la fonte elle-même absorbe une quantité considérable de calorique, ce qui refroidit l'air ambiant. Il en résulte que l'énorme quantité de glace contenue dans la mer Glaciale, et qui s'y forme annuellement, est constamment accrue par celle que les rivières y apportent.

La mer Glaciale, en hiver, a le même aspect que les régions glacées du nord de la Sibérie, c'est-à-dire que l'on y aperçoit de vastes toundras complétement nues, coupées çà et là par des chaînes de montagnes. La surface de ces plaines est ondulée, et elles sont couvertes d'une neige profonde, aussi dure que la glace. Des espaces ouverts (polinas), pareils à de vastes lacs, à des rivières ou à des marécages, se rencontrent de distance en distance, soit dans la plaine, soit dans les cavités situées entre les montagnes de glace.

Après ces observations préliminaires, passons aux détails des objets qui forment les traits distinctifs de la mer Glaciale.

Des Toroses.

Les habitants du nord de la Sibérie donnent en général le nom de *toroses* aux masses de glace qui se trouvent à la surface de la mer Glaciale.

Les toroses sont disposés tantôt par groupes irréguliers, tantôt sous forme de montagnes, tantôt enfin on les rencontre par masses isolées. Ces masses, provenant de l'accumulation de glaces brisées, offrent à l'œil des cassures tantôt nettes et à profils tranchants, lorsque les toroses ont été récemment formés; tantôt arrondies, lorsque les glaces sont anciennes.

Ceci nous conduit à distinguer deux genres de toroses; à savoir : les *toroses de formation récente* et les *toroses d'ancienne formation*.

I. Toroses de formation récente.

Ils proviennent du brisement des glaces dans l'intervalle qui sépare l'automne de l'été de l'année suivante. Les toroses de formation récente comprennent, par conséquent, les toroses formés en automne, en hiver et au printemps.

On conçoit aisément que la mer, sur une étendue de plusieurs centaines de verstes, ne se couvre pas de glace instantanément. C'est près des côtes, et dans le voisinage des îles que la glace commence à se former; cette glace s'étend ensuite de plus en plus, et finit par recouvrir la mer. Mais cette congélation graduelle est parfois troublée par l'effet du vent, qui agite la mer dans les endroits où elle est encore libre; le mouve-

ment se transmet aux parties qui déjà sont glacées, et brise souvent une glace qui n'a encore que peu d'épaisseur. C'est là ce qui forme des ouvertures plus ou moins grandes, auxquelles les habitants de la Sibérie donnent le nom de *polinas*. Des blocs, provenant du brisement des glaces à l'époque de la formation de la polina, flottent d'abord à sa surface, puis sont rejetés sur les bords par les vagues, où la gelée vient les fixer en les soudant les uns aux autres. Ce genre de torose se forme au commencement de l'hiver, ou bien en automne, quand la surface de la mer est encore coupée par de vastes polinas. On ne parvient qu'avec difficulté à traverser de pareils *toroses*, car ils sont hérissés de glaçons à arêtes tranchantes, qui souvent ont six pieds de face; entre eux s'étend une neige molle et profonde, dans laquelle la narta risque de se perdre.

Les toroses d'hiver et de printemps sont encore plus difficiles à franchir : ceux-ci, de même que les toroses d'automne, sont composés de glaçons rejetés par les vagues sur les bords des polinas. Les polinas, en hiver et au printemps, se forment dans une direction régulière (du nord-ouest au sud-est), d'où il résulte que les chaînes de toroses d'hiver sont dirigées dans le même sens. Cette direction est d'ailleurs parallèle à celle de la *polina permanente* qui se trouve vers le nord (nous en

ferons mention plus bas)[1]. — Les toroses d'hiver apparaissent à une certaine distance des côtes; cette distance varie beaucoup, et dépend de la profondeur de la mer, ainsi que de la proximité de la *polina permanente*. Les versants de ces toroses offrent quelquefois des pentes égales, d'autres fois ils s'abaissent d'un côté en pente douce, tandis que le côté opposé s'élève perpendiculairement. La majeure partie des toroses de formation récente est composée de glaçons amoncelés, dont quelques-uns sont d'une dimension énorme : leurs formes sont très-variées, et ils se soutiennent mutuellement par un incroyable mécanisme. On rencontre quelquefois des masses gigantesques, de forme cubique, ayant 2 sagènes de face, et dont le sommet est à 70 pieds au-dessus du niveau de la mer, reposant sur une base qui n'a que deux pied d'épaisseur sur un pied de largeur[2].

Les toroses renfermant des fragments de glace ancienne mêlés à de la glace nouvelle, il en résulte une coloration variée : la couleur *gris-sale* appartient aux glaçons d'automne, ce qui pro-

[1] Cette règle, générale dans les parties où la mer Glaciale est ouverte, offre une exception dans la portion située entre la côte et l'île Kotelnoy et la Nouvelle-Sibérie : ici les chaînes de toroses d'hiver prennent diverses directions.

[2] La sagène équivaut à mètres 2,13 : le pied russe à mètres 0,30.

vient de ce que l'agitation des vagues à cette époque rend l'eau trouble, laquelle est convertie en glace avant que les parties terreuses aient eu le temps de se déposer : le *blanc-terne* distingue les parties supérieures des glaces anciennes, et la couleur *vert-bleu vif* est particulière à la glace formée à la fin de l'hiver. Les glaçons de cette catégorie ont peu de transparence, et sont parfaitement homogènes. Leur couleur *vert-bleu* est si vive, qu'on les aperçoit à une grande distance, quand le soleil les éclaire. Ils sont d'autant plus salés que leur couleur est plus verte. On rencontre parmi eux des glaçons bleuâtres et plus transparents que les autres, qui ne sont point salés du tout.

II. Toroses de formation ancienne.

Voici comment se forment ces toroses. La surface glacée qui recouvre la mer, lorsqu'elle se brise au printemps, a près de 10 pieds d'épaisseur. Après le brisement des glaces, les glaçons qui en proviennent s'enfoncent dans la mer à près de 8 pieds. Ces glaçons, quand l'hiver reparaît, se soudent entre eux, et leur épaisseur, au printemps suivant, s'est augmentée de près de 5 pieds. Détachés de nouveau au commencement de l'été, le tirant d'eau de ces mêmes glaçons, qui ont maintenant près de 15 pieds d'épaisseur, sera d'envi-

ron 12 pieds $\frac{1}{2}$. Cette masse, déjà considérable par son volume et par son poids, lorsque le printemps reparaîtra, se trouvera entourée de glaces brisées, tandis qu'elle résistera aux efforts de la lame et du vent. Alors des glaçons flottants soulevés par les vagues et précipités contre elle, s'y amoncelleront en glissant les uns sur les autres; enfin, la gelée réunira en une seule masse ces glaçons accumulés. On concevra aisément que des masses semblables, augmentant de volume d'année en année, parviennent, au bout d'un certain temps, à une épaisseur de plus de 150 pieds [1]. Le tirant d'eau de pareils glaçons étant d'environ 22 sagènes (47 mètres), ils atteignent facilement le fond, et deviennent dès lors immobiles.

Ces masses épaisses sont diversement disposées, et leurs aspects varient beaucoup. Ce sont quelquefois des rochers séparés ayant jusqu'à 100 pieds de tour, et de 20 à 30 pieds d'élévation. D'autres fois, elles s'étendent en ligne droite, comme une chaîne de montagnes formée de blocs de glace séparés et soudés les uns aux autres; enfin, ces masses sont parfois disséminées de manière à représenter un assemblage de collines, composées

[1] Les couches de neige déposées au sommet des glaçons facilitent la réunion des diverses parties; elles forment des sutures très-distinctes composées de veines déliées et généralement parallèles.

d'un noyau de glace autour duquel les vents ont amoncelé de la neige. Ces collines ont la forme de pains de sucre ou de coupoles, suivant que leurs versants sont plus ou moins inclinés.

La saveur de la glace ancienne est moins salée que celle de la glace récente, sa densité est moindre et sa couleur est plus égale.

Polina permanente et courants.

La limite de la ligne de congélation, dans le méridien de l'île Kotelnoy, est à environ 25 verstes au nord de cette île. Voici à cet égard, ainsi qu'au sujet des courants, ce qui a été observé par divers voyageurs. — Tatarinoff, qui visita la Nouvelle-Sibérie en 1811, au mois d'avril, aperçut, à la distance susdite, une mer libre de glace, dans une direction parallèle au rivage septentrional de la Nouvelle-Sibérie. M. Gédenchtrom, en 1810, atteignit la limite des glaces à 70 verstes à l'est de cette île. M. Anjou suivit le bord de la *polina permanente* qui contournait l'extrémité septentrionale de l'île Kotelnoy et de la Nouvelle-Sibérie, et observa vers l'occident un courant variable, qu'il reconnut être un flux et un reflux. Léontieff, en 1764, en faisant route au nord, à partir de l'île Tchétiré-Stolbovoy, fut arrêté après avoir franchi près de 40 verstes par une

glace mince : or, on sait qu'une glace pareille indique toujours, lorsqu'elle embrasse un vaste espace, une mer libre de glaces. Nous rencontrâmes nous-mêmes une glace mince à 79 verstes au nord nord-est de cette île, et des polinas à 118 verstes. M. Gédenchtrom, en 1810, en se dirigeant au nord nord-est, à partir du Mali-Baranoff-Kamene, arriva à une large crevasse bordée d'une glace mince; il se trouvait alors à 250 verstes de la côte. Un fort courant, dirigé à l'est sud-est, régnait en cet endroit. Nous atteignîmes, en 1821, une partie de la mer où la glace se brisait, laquelle était éloignée de 190 verstes du cap Baranoff; après avoir longé les polinas au sud-est, pendant 140 verstes, nous observâmes un courant dirigé à l'est sud-est. En 1822, nous rencontrâmes une glace qui se brisait et des polinas à 270 verstes de ce cap; nous les suivîmes jusqu'au méridien du cap Chélagsk, et après nous être avancés à 80 verstes au delà, nous retrouvâmes de nouveau la *polina permanente*. Quoique nous fussions parvenus, en 1823, à 109 verstes du rivage, la limite réelle des glaces doit se trouver à vingt-cinq verstes au nord nord-est de l'île Chalaouroff, c'est-à-dire dans l'endroit où, en nous en retournant, le glaçon sur lequel nous étions se détacha et nous retint prisonniers toute la nuit. Plus avant, vers l'est,

M. Matiouchkine, à 5 verstes de la côte, rencontra la polina : le vent soufflait alors du nord-ouest, et nous y observâmes un courant rapide au sud-est, mais qui était irrégulier. Au dire des Tchouktchas, la polina est plus éloignée du Cap Nord que du cap Yakane. Nous observâmes aussi que les vents du nord, de nord-ouest et de nord-est amènent un brouillard d'une extrême humidité.

Les remarques qui précèdent nous conduisent à conclure qu'il existe une *polina permanente*, laquelle paraît se diriger au sud-est en se rapprochant de plus en plus du cap Yakane, au delà duquel elle s'éloigne de nouveau du rivage. Elle a probablement son point de départ au nord-ouest de l'île Kotelnoy, où, d'après les observations qui précèdent, s'étend une mer libre. C'est pour cette raison 1°. que les glaces se brisent toujours avec plus de violence quand soufflent les vents d'ouest et de nord-ouest; 2°. que le brisement suit une ligne dirigée du nord-ouest au sud-est; 3°. que les vents de nord-ouest rendent le courant plus rapide. Les promichléniks, qui passent souvent l'été dans la Nouvelle-Sibérie, ont remarqué qu'il existait un flux et un reflux constant dans le golfe de Blagovetchensk : vers l'est, ce phénomène ne se fait pas sentir. Il se pourrait que pendant les mois de janvier et de février, lorsque l'hiver est

froid, et qu'il y a peu de vent, il n'existât pas de polina entre les caps Chélagsk et Yakane; c'est-à-dire à une assez longue distance de la vaste mer, qui, suivant moi, se trouve au nord-ouest de l'île Kotelnoy.

Entre le cap Sviatoy et l'île Kolioutchine on remarque un courant qui en été se dirige de l'est à l'ouest, et en automne de l'ouest à l'est. Cette observation est confirmée par les voyages maritimes de Chalaouroff, qui s'avança jusqu'au cap Chélagsk; de Lyakhoff, en 1773, qui arriva à la première des îles Lyakhoff, et de Billings, en 1787, qui contourna le cap Baranoff. Les Tchouktchas qui habitent sur la côte, entre le cap Chélagsk et l'île Kolioutchine, nous dirent qu'en été les glaces flottantes se dirigent avec rapidité de l'est à l'ouest, et que le contraire avait lieu en automne. « Il est vrai qu'à Yr-Kaypi (le Cap Nord),—nous « dit un Tchouktcha, — la mer semble couler « vers l'orient en été, et dans le sens contraire « en automne. » Mais il se peut que notre interprète l'ait mal compris : dans le cas contraire, cette portion des côtes ferait une singulière exception. Le capitaine Cook, se trouvant au nord du détroit de Béering, observa aussi un faible courant à l'ouest. Enfin, le courant dirigé au sud-est, qui a été observé au printemps, par M. Gédenchtrom et par nous, doit être attribué, suivant moi,

à l'action des vents frais de nord-ouest, lesquels forment des polinas.

Profondeur de la mer.

Les sondages exécutés par Billings et par nous démontrent que la profondeur de la mer augmente rapidement vers l'est, tandis qu'elle n'augmente que peu vers le nord. Ainsi, à une distance de 200 verstes, au nord du Mali-Baranoff-Kamene, la profondeur est de 12 sagènes et 2 pieds, tandis qu'à 10 milles à l'est du Bolchoy-Baranoff-Kamene, d'après un sondage pratiqué à bord du Yasakhcha, en 1797, la profondeur était de 17 sagènes. A 250 verstes au nord de la partie septentrionale du golfe Sabadey, la profondeur est de 14 sagènes $\frac{1}{2}$, tandis qu'à 68 verstes au sud et à 38 verstes à l'est, la profondeur atteint 21 sagènes. Les sondages pratiqués par Cook, à l'est du Cap Nord, prouvent aussi que la profondeur de la mer continue à augmenter vers l'est, jusqu'au détroit de Béering. Nous avons trouvé partout un fond de vase verdâtre, à l'exception d'un seul point situé au 72° 3′ de latitude et au 166° 12′ de longitude où le fond était rocheux.

Retraite de la mer le long des côtes.

Les habitants du nord de la Sibérie supposent généralement que la mer se retire des côtes ; ils fondent cette croyance sur ce que l'on rencontre du bois flotté, et à demi pourri, dans des toundras éloignées de 50 verstes du rivage, ainsi que sur des collines fort élevées au-dessus du niveau actuel de la mer. Non-seulement l'eau n'atteint plus ces endroits, mais même les glaces que les vagues rejettent au loin ne sauraient s'élever à de pareilles hauteurs. L'île Diomida, indiquée sur la carte de Chalaouroff à l'est du cap Sviatoy, ainsi qu'un détroit resserré qui la séparait de la côte et qu'il avait traversé en bateau, n'existent plus. On ne saurait dire si le détroit a été comblé par des terres que les eaux de pluie ont charriées du haut des montagnes, ou bien si l'eau de la mer s'est en effet retirée. Au reste, ceux qui visiteront à l'avenir ces parages, et qui seraient curieux de constater si l'eau décroît en effet, pourront se servir, comme moyen de vérification, d'un écueil isolé dans la mer, lequel porte le nom d'Opryadich, et qui est situé dans le voisinage du Mali-Baranoff-Kamene : sa hauteur au-dessus de la surface glacée était, en 1822, de 30 pieds russes.

Du sel déposé sur la glace (*razsol.*)

Le *razsol* existe dans tous les endroits où la glace n'est pas recouverte d'une couche de neige épaisse : cette couche de sel provient de l'évaporation de l'eau de mer, qui se trouvait à la surface de la glace après sa congélation. Nous en rencontrâmes une si grande quantité dans les endroits où la glace avait peu d'épaisseur, ainsi qu'aux environs des polinas, qu'il pénétrait la couche de neige à une profondeur de 5 pouces. Ce sel, quand le soleil dardait, faisait fondre la glace. Des vapeurs s'élèvent de cette couche saline, aussitôt après le coucher du soleil, et se maintiennent à une petite hauteur. On peut se servir du *razsol* pour assaisonner les aliments : les chercheurs de dents de mammouth qui fréquentent les îles de la mer Glaciale, n'emportent point de sel, car ils sont sûrs d'en trouver suffisamment à la surface de la glace. Ce dépôt salin a une saveur amère, et il agit sur l'estomac comme un détersif. La narta éprouve autant de difficulté à glisser sur le razsol que sur du sable.

II.

DES EFFETS DE LA RÉFRACTION.

L'extrême condensation de l'air en hiver, et les vapeurs répandues en été dans l'atmosphère par l'évaporation, donnent une grande puissance à la réfraction dans la mer Glaciale. En pareil cas, les montagnes de glace prennent souvent les formes les plus bizarres : quelquefois même elles semblent détachées de la surface glacée qui leur sert de base, de manière à paraître suspendues en l'air. Néanmoins, malgré cette puissance de réfraction qui semblerait devoir étendre la vue, on distingue difficilement les objets éloignés; cela provient de l'uniformité de blancheur qui les confond, comme aussi du manque de netteté dans leurs contours.

III.

DES AURORES BORÉALES.

Voici quels sont les phénomènes qui accompagnent l'apparition des aurores boréales en Sibérie.

A l'horizon, du côté du nord, apparaît une faible clarté en forme de segment dont l'angle visuel s'étend de 20° à 80° et plus, et le vertical de 1° à 6° : cette clarté est douce et plus faible que celle de la pleine lune. On aperçoit plus tard, dans la partie orientale du segment, des colonnes lumineuses et des faisceaux de rayons de couleur ardente qui s'élèvent, s'avancent et se courbent dans la direction du vent. On peut comparer ce mouvement à celui des nuages lorsqu'ils sont poussés par un vent impétueux. D'autres colonnes lumineuses prennent naissance dans l'intérieur même du segment et se dirigent dans le même sens que les précédentes. Ces colonnes lumineuses disparaissent à des intervalles de deux à trois minutes, et sont remplacées par d'autres, dont les unes ne s'élèvent pas au-dessus du segment, tandis que les autres atteignent à une grande hauteur. Souvent encore on en voit apparaître simultanément, à

chaque extrémité de la courbe. Ce tableau mouvant dure plus ou moins longtemps, et lorsque l'aurore boréale approche de sa fin, l'éclat des colonnes lumineuses s'affaiblit; elles se succèdent moins fréquemment, et finissent par disparaître tout à fait, après quoi le segment lui-même s'obscurcit et s'éteint. Pendant que les colonnes lumineuses se meuvent avec une rapidité incroyable, le segment se métamorphose quelquefois en figures irrégulières, en lignes droites et en lignes courbes, qui se détachent en lumière sur le ciel, et continuent à être visibles pendant près d'un quart d'heure.

Tels sont les caractères généraux des aurores boréales que j'ai été à même d'observer; j'ajouterai les remarques suivantes qui s'appliquent à des cas particuliers :

1°. Je vis une fois des colonnes lumineuses s'élever à une grande hauteur en se rapprochant de la lune, qui alors était dans son plein, et former un cercle autour de la planète, à une distance de 20 à 30 degrés. Après être demeuré quelque temps dans cette position, le cercle disparut.

2°. Lorsque le jet lumineux s'est étendu jusqu'au zénith, il se dissipe quelquefois en formant de petits nuages d'une clarté faible et d'une couleur laiteuse, lesquels demeurent souvent visibles

jusqu'au lendemain sous l'apparence de nuages onduleux.

3°. Souvent à l'horizon, du côté du nord, et sous le segment lumineux, apparaissent des vapeurs bleu-foncé : elles sont remarquables par leur analogie avec les vapeurs qui s'élèvent de la mer, dans les endroits où la glace vient de se briser.

4°. Lorsque l'aurore boréale est intense et que les colonnes lumineuses se succèdent rapidement et se meuvent avec vitesse, il m'a semblé entendre dans la direction des lueurs, un léger frôlement qui ressemblait au bruit du vent.

5°. Les aurores boréales observées à Nijné-Kolimsk ont ordinairement leur point de départ au nord-est, et le milieu de l'espace qu'elles occupent à l'horizon, du côté du nord, se trouve en général à un ou deux rumbs à l'est du vrai nord. Je ferai observer que la déclinaison de l'aiguille en cet endroit est d'environ 10 degrés à l'est.

6°. Les colonnes lumineuses sont en général plus brillantes et se répètent plus fréquemment près du rivage que dans l'intérieur des terres, sans que cela dépende de la latitude du lieu. Ainsi, par exemple, suivant les Tchouktchas, les jets lumineux ont plus d'éclat et se succèdent plus fréquemment pour l'observateur placé dans l'île

Kolioutchine (au 67° 26′ $\frac{1}{4}$) que pour celui qui se trouve placé à Nijné-Kolimsk (au 68° 32′).

7°. Les habitants des bords de la mer Glaciale prétendent qu'à la suite d'une forte aurore boréale, il s'élève un vent frais dans la direction suivie par les colonnes lumineuses. Nos observations ne s'accordent point avec cette remarque; ce qui provient peut-être de ce que les vents de mer n'atteignent pas toujours Nijné-Kolimsk, et se transforment chemin faisant en vents contraires. Ainsi, par exemple, dans le village de Pokhotsk, à 70 verstes au nord de Nijné-Kolimsk, il règne souvent un fort vent du nord tandis qu'à Nijné-Kolimsk le vent souffle du sud.

8°. C'est au mois de novembre, à l'époque des grands vents, que les colonnes lumineuses ont le plus d'éclat. En janvier, lorsque le froid a atteint son maximum, leur éclat s'affaiblit et elles deviennent moins fréquentes.

9°. Lorsque des étoiles filantes atteignent le segment lumineux, il en sort aussitôt des jets lumineux; j'observai cette singulière propriété des étoiles filantes les 10 et 17 décembre 1820, et le 18 décembre 1821.

10°. Les observations précédentes nous amènent à conclure que la congélation de la mer concourt à la formation des aurores boréales. Ce phénomène est peut-être le résultat d'un dégage-

ment d'électricité produit par la forte évaporation des eaux de la mer, ou bien par le frottement des blocs de glace les uns contre les autres.

11°. J'ai remarqué fréquemment que lorsque l'aurore boréale se rapprochait beaucoup de la terre, le vent agissait à sa surface et accélérait la marche des colonnes lumineuses.

IV.

DES VENTS.

VENT DU NORD. — Ce vent est rarement fort et il souffle pendant peu de temps : il règne plus fréquemment en été que pendant l'hiver ; dans cette dernière saison il adoucit la température et amène ordinairement du brouillard. Lorsqu'il souffle, il est rare que le thermomètre marque plus de 23° de froid. Ce vent est froid en été.

VENT DE NORD-EST. — Ce vent, ainsi que celui d'est nord-est, souffle rarement avec force. En général, il dissipe le brouillard. Pendant l'été, il adoucit la température, et il la rend plus froide pendant l'hiver. Son influence sur le baromètre est insignifiante. On a remarqué que les aurores boréales étaient très-fréquentes en hiver, pendant qu'il soufflait.

VENT DE SUD-EST. — Ce vent règne habituellement en automne et en hiver. Le vent vulgairement appelé *vent* chaud (vent d'est sud-est), exerce la plus grande influence sur la température ; lorsqu'il souffle, il arrive souvent que le thermomètre,

après avoir marqué 25 degrés de froid, indique tout à coup plusieurs degrés de chaleur. La neige se ramollit et les glaçons incrustés dans les croisées fondent. Le mercure dans le baromètre descend toujours en pareil cas d'environ 0,4 de pouce dans l'espace de 8 heures. Le vent de sud sud-est éclaircit l'atmosphère sans adoucir la température ni exercer une grande influence sur le baromètre. C'est principalement à la suite de ces vents qu'apparaissent les aurores boréales.

VENT DU SUD. — Il est rare que ce vent soit fort; il amène des nuages, mais n'exerce aucune influence ni sur le thermomètre ni sur le baromètre.

VENT DE SUD-OUEST. — Il est ordinairement faible, et n'amène aucun changement remarquable dans la température : néanmoins, lorsqu'il souffle pendant l'hiver, ce vent est le plus froid et le plus perçant de tous.

VENT D'OUEST ET DE NORD-OUEST. — Tous les deux, et le dernier surtout, sont les vents qui soufflent le plus fréquemment dans le cours de l'année. Le vent de nord-ouest règne principalement en été, mais néanmoins il souffle aussi très-souvent en hiver, et toujours plus constamment que les autres. L'influence de ce vent est fâcheuse,

car en été il amène du froid, et en hiver de la neige et du mauvais temps. Il exerce peu d'influence sur le thermomètre et le baromètre. La direction des couches de neige dans la mer Glaciale indique que les vents d'ouest nord-ouest et d'est sud-est y règnent habituellement.

V.

DES VOYAGES EN HIVER.

Il y a une très-grande différence entre voyager en traîneau, tiré par des chiens, à de courtes distances et dans des sentiers battus, et entreprendre de longues excursions dans la mer Glaciale, soit en hiver, soit au printemps, de manière à demeurer un mois et plus en route.

En pareil cas, il est indispensable d'avoir affaire à des guides vigilants et expérimentés, sans quoi l'on s'exposerait au danger de perdre ses chiens dans des lieux éloignés de plusieurs centaines de verstes de toute habitation.

Des nartas.

Les nartas dont nous nous sommes servis pour parcourir la mer Glaciale étaient construites en bois de bouleau; ce bois est le plus convenable. Les différentes parties de la narta étant consolidées au moyen de lanières en cuir, il en résulte que l'ensemble du traîneau a une certaine élasticité; c'est ce qui lui permet de résister aux secousses qu'il éprouve lorsque la glace est raboteuse, ainsi qu'au passage des toroses. Les proportions de la

narta ainsi que le poids du chargement sont indiqués dans le dessin placé en tète du volume. Les objets qui composent le chargement sont enveloppés dans une peau qui les recouvre et les garantit; le tout est attaché à la narta avec tant de solidité que le traîneau peut verser sans que le chargement se dérange. On a déjà vu dans l'ouvrage que, pour faire mieux glisser la narta, on avait soin de mouiller le dessous des patins; l'eau se convertit en glace et forme une croûte très-solide. Lorsqu'il s'agit de voyager à la fin d'avril et au commencement de mai, il est indispensable de se munir de côtes de baleine, pour les attacher sous les patins dans les endroits humides ainsi que dans ceux où la neige est couverte d'une couche saline (razsol).

Des chiens.

Nous attelions douze et treize chiens à nos nartas. Les chiens élevés par les riverains de la Yana et de l'Indiguirka conviennent seuls aux courses prolongées, telles que celles qu'exécutent les *promichléniks* lorsqu'ils se rendent dans l'île Kotelnoy ou bien dans la Nouvelle-Sibérie pour chercher des dents de mammouth. Les chiens de la Kolima ne sont point en état d'exécuter des courses pareilles. Il est essentiel que le chien, placé en tête

de l'attelage de la première narta, soit dressé à ne reculer devant aucun obstacle, ainsi qu'à suivre une ligne constamment droite dans les endroits où il n'existe aucune route tracée. En automne, lorsque les rivières commencent à geler et que l'on attelle les chiens pour la première fois après un long repos, on ne leur fait parcourir que de petites distances ; plus tard, et lorsqu'ils se sont endurcis au travail, on peut leur faire franchir jusqu'à 150 verstes par jour. Mais lorsqu'il s'agit d'un voyage prolongé, les étapes doivent être infiniment moins longues. Quand la température est très-froide, on accorde aux chiens un jour de repos après deux ou trois jours de marche. Lorsque la température est douce on peut voyager pendant plus d'une semaine sans s'arrêter. De bons chiens sont en état de courir tout d'une haleine pendant une heure ou une heure et demie, après quoi on les laisse reposer de dix à vingt minutes.

Quelquefois, dans de longs voyages, les chiens s'écorchent le dessous des pattes, au point de laisser après eux une longue traînée de sang. C'est l'accident le plus fâcheux qui puisse arriver ; car un chien blessé aux pattes est non-seulement incapable de tirer la narta, mais il éprouve même la plus grande difficulté à courir, tant la douleur qu'il ressent est vive. Il est essentiel en pareil cas de saigner le chien à la queue ou bien

à l'oreille. Les chiens parcourent de 6 à 12 verstes par heure; lorsqu'il leur arrive de tomber sur des traces d'animaux sauvages, leur ardeur augmente, et ils franchissent alors jusqu'à 15 verstes; c'est la plus grande vitesse qu'il soit possible d'atteindre.

VI.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES FAITES A NIJNÉ-KOLIMSK,

A PARTIR DU MOIS DE NOVEMBRE 1820 AU MOIS DE MARS 1823.

			De froid[2].
Maximum du froid, et jour du mois où il a eu lieu.	Année 1820.	22 novembre [1]	32° $\frac{1}{2}$
		31 décembre	37°
	Année 1821.	8 janvier	40° $\frac{1}{4}$.
		18 février	33°
		12 mars	33°
		6 avril	13°

			De chaleur.
Maximum de la chaleur, et jour du mois où elle a eu lieu.	Année 1821.	31 mai	16° $\frac{1}{2}$.
		1er juin	18° $\frac{1}{2}$.
		N. B. Il n'a pas été fait d'observations en juillet et en août.	

			De froid.
Maximum du froid, et jour du mois où il a eu lieu.	Année 1821.	30 septembre	18°
		13 octobre	26°
		29 novembre	35°
		27 décembre	38°
	Année 1822.	14 janvier	35° $\frac{1}{2}$.
		1er février	36°
		7 mars	22° $\frac{1}{2}$.
		N. B. Il n'a pas été fait d'observations en avril.	

[1] Les dates sont indiquées d'après le calendrier julien ; pour trouver celles du calendrier grégorien auxquelles celles-ci correspondent, il faut ajouter douze jours à chacune des dates du tableau. Nous n'avons point fait cette réduction, afin de donner les chiffres mêmes de l'auteur.

[2] Du thermomètre de Réaumur.

			De chaleur.
Maximum de la chaleur, et jour du mois où elle a eu lieu.	Année 1822.	27 mai.	12°
		1er juin	14°
		N. B. Il n'a pas été fait d'observations en juillet et en août.	
		16 septembre	3°

			De froid.
Maximum du froid, et jour du mois où il a eu lieu.	Année 1822.	18 octobre.	24° $\frac{1}{4}$.
		30 novembre.	34° $\frac{1}{4}$.
		17 décembre.	33°
	Année 1823.	10 janvier	37°
		18 février.	30° $\frac{1}{2}$.
		30 mars	30° $\frac{1}{2}$.

FIN DU DEUXIÈME ET DERNIER VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

CHAPITRE NEUVIÈME.

CHAPITRE DIXIÈME.

CHAPITRE ONZIÈME.

CHAPITRE DOUZIÈME.

CHAPITRE TREIZIÈME.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

PAGE 259 A 326.

CHAPITRE QUINZIÈME.

APPENDICE.

FIN DE LA TABLE DU TOME SECOND ET DERNIER.

